JPC

JPC PPCPC

SEPTEMBRE 1983

VOLUME-1
NUMERO-6

LE NUMERO 20FF

APPLICATIONS

BOSCHAT - SCHWARTZ	4	MODULE I/O HP82183A (suite)
ROBERT SCHWARTZ	7	LBL ALPHA GLOBAUX DE 14 CARACTERES
JEAN BOSCHAT	8	STOCKAGE ALPHA
ROBERT SCHWARTZ	14	ASN INCOMPREHENSIBLES
PIERRE ANTOINE	16	CASSETTES HP: LE CATALOGUE
ANDRE OISEL	33	PROJET ROM DU CCD

PROGRAMMES

ROBERT SCHWARTZ	6	CODE ET DECODE ("HN" et "NH")
ROBERT SCHWARTZ	7	SAUVEGARDE ET RCL DES ALARMES/X-MEM
GILBERT TISSERAND	10	CONVERSION BRAILLE
ROBERT SCHWARTZ	13	P + PP

LE PETIT THEATRE DES MICROCODES

THIERRY BRAVIER	18	BIP
PHILIPPE GUEZ	19	LE PETIT THEATRE DES MICROCODES

LA REVUE DES CODES BARRES

ROBERT SCHWARTZ	7	VALEURS NUMERIQUES EN CB
ROBERT SCHWARTZ	11	PRGM EN CB
ROBERT SCHWARTZ	13	"UNE IMPRESSION DE CB"
ROBERT SCHWARTZ	15	PRGM EN CB AVEC MODULE PLOTTER
ROBERT SCHWARTZ	15 & 38	CARACTERES DES CODES DEC 1 A 127 EN CB
GABRIEL GIL	21 & 27	CBGD
GABRIEL GIL	25	XROM EN CB
ROBERT SCHWARTZ	37	P
ROBERT SCHWARTZ	40	VREG ET U

EDITORIAL

FRANCK LEBASTARD	1	CMOPTE RENDU DE LA REUNION
JEAN BOSCHAT	2	J.P.C. AU FUTUR
PHILIPPE GUEZ	5	VENTE DES EPROMS
B. PONS	41	DEAR SIR
B. PONS	42	HP41 MICROCODE LIBRARY "INDEX"
PHILIPPE GUEZ	44	NOTES
PILOU SANABRIA	3	MAIS DE QUOI PARLE T'IL ?!!?
ROBERT SCHWARTZ	6	S.O.S.
	9	LE COURRIER DU COEUR
ROBERT SCHWARTZ	14	METTONS LES CHOSES AU POINT

IMPRIME ET EDITE PAR LE PPC PARIS CHAPTER 56, RUE JEAN JACQUES 75001 PARIS FRANCE

Le PPC PARIS CHAPTER est une association régie par la loi de 1901 , enregistrée à la préfecture de PARIS le 2 décembre 1982 sous le numero 82/3240.

Franck Lebastard
9672T35P43 Contact Bretagne PPC6T
10, rue de la Jalousie
35600 Redon

Redon, le 5 sept 1983

Compte-rendu de la réunion du 3 sept/1983, s'étant déroulée en Bretagne, à Romagné chez Jacques Vaucelle.

Sur les lieux de notre grande première (?) du 2 avril 1983 -Remercions à ce propos Jacques de nous avoir encore une fois accueilli sous son toit-, nous nous sommes retrouvés une douzaine de "dingues" de la 41 à nous préoccuper de notre passion favorite.

Etaient présents à cette réunion Gilbert Blanchet (T297) de Plérin, Patrick Cahierre (T340) de Guer, Jean-Claude Dubois (T?) de Caen, Daniel Georgelin (T57) de Quiberon, Grégoire Jouve (T?) de Rennes, André Oisel (T?P52) d'Elancourt, Olivier Pougeon (T62P64) de Quiberon, Robert Schwartz (T178P20) de Bondy, Christophe Fravers (T256) d'Acigné, Bruno Tredez (T120) de Blain, Jacques Vaucelle (T106P21) notre hôte, et moi-même (T35P43) de Redon.

A dix heures 30, tout le monde était arrivé, y compris Robert, venu de Paris en voiture. Tout comme la dernière fois, le matériel rassemblé était fort impressionnant, et sans doute plus abondant même. Un nombre incalculable de modules, de périphériques, des boucles hp-il, deux grandes imprimantes de Jacques, etc, etc. J'ai personnellement découvert de très intérssants modules, comme le Plotter, l'Extended I/O, 14Hp-il development, qui sont réellement exceptionnels par la maitrise qu'ils procurent de certains périphériques.

La journée a particulièrement été propice aux échanges en tout genre,c'est à dire non seulement d'idées, de programmes, mais aussi de matériels. De plus, de très nombreuses machines présentes ont vu leurs caractéristiques et leurs performances améliorées par les bons soins de Jacques qui a passé une bonne partie de sa journée à travailler. Il a notamment accéléré une demi-douzaine de 41, sous les regards ébahis de l'assistance. Il faut dire que son travail est fait avec tellement de minutie et de précision qu'on sent réellement sa machine en sécurité entre ses mains. Ma CV effectue maintenant une boucle de mille tours en environ une minute. Cela ne vous donne-t-il pas envie de confier la votre à notre spécialiste ?

Pour finir, notons le "super" de l'ambiance qui régna lors de cette journée, chaude, faite de complicité, de camaraderie, une géniale ambiance "club" quoi.

Je redonne donc à tous rendez-vous pour la prochaine.

A bientôt
et
Heureuse Programmation

Franck Lebastard

JPC AU FUTUR...

Si je me permets d'écrire cet article,ce n'est pa par simple esprit de contradiction,ni parce que j'a une mentalité de "fouille merde", mais simplement j voudrais exprimer mon avis sur la situation actuell et à venir du club.Je sais que de nombreuses chose ont déjà été dites à ce sujet, mais peut-être y aur t-il dans ce que je vais dire quelques éléments qu permettront de faire avancer le "Schmilblick".....

Tout d'abord,l'essentiel est de déterminer ce qu nous espérons de PPC-PC,et surtout la façon dont nous concevons JPC.Notre but à tous est,je crois, d faire de JPC un journal "valable"(et non "lavable" à la fois par son contenu "intrinsèque" et par son allure extérieure,sa présentation.

Pour résoudre le premier problème,il n'y a pas 36 solutions:TOUS les membres doivent participer au journal.Bien entendu,il n'est pas question de dire n'importe quoi n'importe comment,simplement pour te- nir sa page mensuelle...Il vaut mieux un très bon a ticle de temps en temps qu'une profusion de délayag et de littérature de supermarché!!Si vous hésitez à écrire quelque chose sur un sujet parce que vous ne le connaissez pas à fond,utilisez donc la rubrique "S.O.S",qui vous permettra de profiter de l'aide de autres membres pour compléter vos connaissances, et d'écrire un bon article de synthèse.Il me semble qu JPC ne doit pas être le seul lien entre les membres mais qu'il devrait matérialiser le RESULTAT de tout l'activité "inter-membres".
Toutefois,ceci n'est possible que si le nombre des auteurs est important,ce qui n'est malheureusement pas le cas!!Quelques auteurs se décarcassent pour donner de la lecture aux autres,mais ils ne pourron pas assurer la rédaction d'un journal à eux seuls pendant très longtemps.Ils sont victimes d'un vérit ble "abus de bonne volonté",et le résultat est que le journal ne leur apporte pas grand chose,puisque ce sont eux qui le rédigent!!!
Si chacun y met du sien(pour 100 auteurs,il suffira d'un article par trimestre,ce n'est pas énorme!),JP pourra s'élever au niveau de ses voisins(qui pourro servir de modèle aux "inactifs irréductibles").

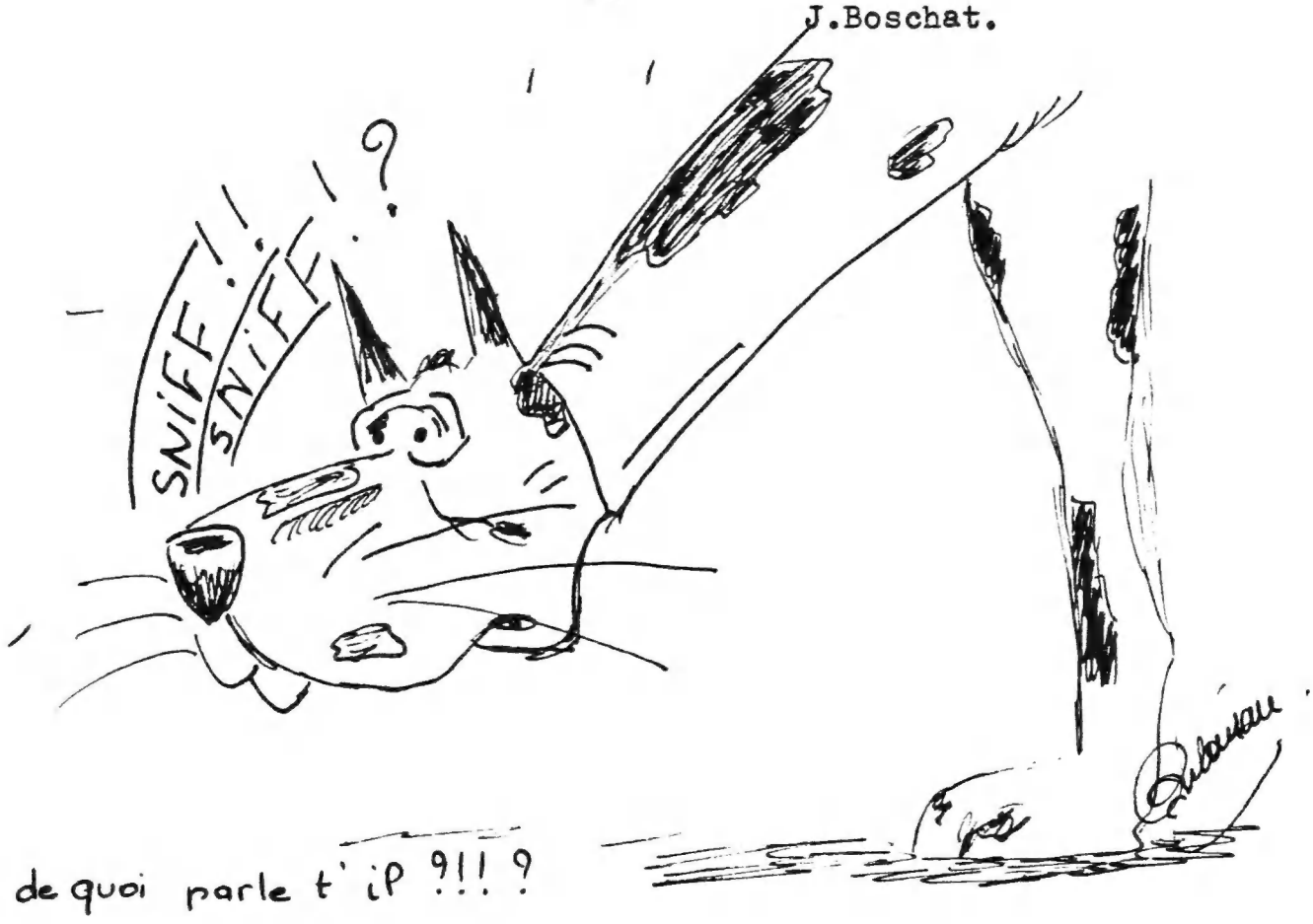
Le second problème est simplement matériel,car il concerne la présentation du journal.Le tirage se faisant à un faible nombre d'exemplaires(une centai ne actuellement),le prix de revient est assez élevé. La première solution serait de fixer une cotisation à 300FF,et même(pourquoi pas?) de louer les service occasionnels d'une secrétaire...Philippe GUEZ a eu la gentillesse de ne pas adopter cette solution,mai tous ceux qui sont tentés peuvent lui envoyer leurs dons(il n'y a pas de plafond limitatif.....)/
Pour ma part,j'adopterai une autre solution,qui ne

coute qu'un peu de temps et de bonne volonté:
Pour ceux qui ont une machine à écrire ou qui peuvent en emprunter une,il est indispensable qu'ils essaient de faire un travail de bonne présentation,et qu'ils respectent(il y a bien sûr des cas de force majeure) les consignes données par Philippe GUEZ et Robert SCHWARTZ dans JPC N°4.Il ne s'agit pas de "formalisme" mais de respect vis à vis des lecteurs et vis à vis de ceux qui se chargent de "monter" le journal!! Un article propre,agréablement présenté,ne demande pas un temps énorme et est très plaisant à lire,alors qu'il est difficile et désagréable de déchiffrer un torchon.
Ceux qui n'ont pas de machine sont dans une situation délicate:je ne crois pas qu'un article manuscrit soit très "élégant" dans un journal,et il n'est pas toujours facile de "bien écrire".La meilleure solution serait de passer une annonce dans JPC en indiquant la longueur du texte.Je suis certain qu'il se trouverait un volontaire pour le taper pour le numéro suivant.En effet,ce volontaire pourrait choisir la longueur de l'article en fonction du temps dont il dispose,et il ne s'exposerait pas à des abus.

J'espère donc que les adhérents comprendront qu'ils n'ont pas de complexe à avoir,et que le fait d'adhérer à un club tel que PPC-PC ne consiste pas seulement à recevoir,mais aussi à donner en faisant profiter les autres de son savoir et de son expérience.
A vos plumes et à vos claviers....

HP

J.Boschat.



- Mais de quoi parle t'iP ?!!?

Module I/O HP 82183A (suite)

Notre charmant collègue, Jean BOSCHAT, a eu la gentillesse de se dévouer pour me traduire les Pages 30 à 82 du Manuel de ce module et je dois lui renouveler tous mes bien sincères remerciements pour ce travail important qu'il a réalisé avec beaucoup de soin et de compétence.

Je suis donc en mesure de vous donner des indications complémentaires sur les Fonctions de ce module.

FONCTIONS DE LA CONFIGURATION DE LA BOUCLE

NLOOP (d°) signalons que la boucle accepte jusqu'à 30 appareils !

(d°) signifiera que la définition faite dans JPC N°4 reste "valable"

RCLSEL (d°)

Identification des appareils:

Il existe 2 moyens d'identification d'un appareil sur la boucle :

- Device ID (identité de l'appareil)
- Accessory ID (identité de l'accessoire)

ID renvoie en ALPHA une CHaîne contenant le "Device ID" de l'APPareil PRINCipal sur la boucle. ID lit un maxi de 24 CAR envoyés par l'APP PRINC. ID est en relation avec la F "IL" FINDID qui trouve l'ADD "IL" d'un APP qui correspond au Device ID spécifié en ALPHA. FINDID utilise seulement les 7 premiers CAR de la CH entrée en ∝.

AID (identité d'accessoire) place l'identité d'accessoire de l'APP PRINC dans le REG X

FINDAID (trouve l'accessoire identifié) permet de localiser un APP d'une classe ou type particuliers que nous devons préciser par un nbre placé en X. Si le nbre est positif, FINDAID examine la boucle en commençant par l'APP PRINC, jusqu'à ce qu'il trouve un APP dont l'identité d'accessoire corresponde au nbre (partie entière) situé en X. Si un tel APP est présent, son ADD "IL" est placée en X. Si le nbre introduit en X est négatif, FINDAID examine la boucle de la m̂m façon, cependant, la VAL retournée en X est l'ADD du 1er APP trouvé DANS LA CLASSE D'APP qui correspond à la VAL ABS du nbre situé en X.

Détermination de l'état d'un APP

Les 6 F suivantes fournissent des méthodes qui permettent de déterminer si un APP sur la boucle réclame un "entretien" ("service"), c'est-à-dire s'il réclame l'attention du contrôleur ou non (le contrôleur est la "41").

SQR? (Service demandé) est un test conditionnel qui teste la boucle pour connaître l'existence d'une demande éventuelle de service en envoyant le message d'identification.

POLLE (validation reconnaissance parallèle) autorise l'APP PRINC à répondre à une interrogation en //, attribue l'1 des 8 BITs de reconnaissance // à l'APP et précise quelle signification aura l'utilisation de ce BIT par l'APP. Les 2 dernières opérations sont déterminées par le PARAMETRE DE VALIDATION spécifié en X. Ce PARAMETRE doit être compris entre Ø & 15 (SIGN sans importance). Un tableau donne toutes indications utiles....

POLL (reconnaissance parallèle) envoie un message d'identification dans la boucle et retourne en X un nbre de Ø à 255 représentant la réponse de la boucle. Ce nbre réponse est l'équivalent DEC des 8 BITs de reconnaissance //. POLL met initialement tous les BITs à Ø dans le message d'identification. Si un APP quelconque de la boucle a été auparavant validé par POLLE, il peut armer le BIT qui lui est attribué en fonction d'une demande de service ou non demande de service, et le nbre qui reviendra en X sera ≠ de Ø....

POLLD (annulation de reconnaissance //) annule la réponse en reconnaissance // de l'APP PRINC, ainsi POLLD supprime l'effet d'un précédent POLLE adressé à cet APP. Après l'exécution de POLLD, l'APP PRINC ne répond pas aux exécutions ultérieures de POLL.

POLLUNC (déconfiguration de reconnaissance //) annule les réponses en reconnaissance // de tous les APP sur la boucle "IL".

STAT lit jusqu'à 23 Octets d'états de l'APP PRINC et STOcke les Octets sous forme d'une CH de CAR dans le REG ALPHA. LA CH sera toujours précédée du CAR S pour signifier "Status". Le CAR S est nécessaire car la CH d'états pourrait contenir 1 ou plusieurs CAR nuls en tête qui, sans cela, ne serait pas pris en compte dans le REG ALPHA (cette possibilité me semble très appréciable....).

Fonctions de contrôle d'un APP

CLRDEV (libère l'APP) "efface" l'APP PRINC, c'est-à-dire lui donne l'ordre de revenir à un état initial particulier. La réponse réelle dépend du TYP d'APP.

CLRLOOP "efface" tous les APP de la boucle en même temps.

NOTREM (pas de télécommande) fait passer tous les APP de la boucle en mode LOCAL et leur interdit de passer à nouveau en mode REMOTE.

LOCK (blocage) annule l'interrupteur de coupure du mode REMOTE qui permet de forcer manuellement 1 APP à se placer en mode LOCAL. Pour que LOCK ait un effet sur l'APP, ce dernier doit déjà être en mode REMOTE. Une fois déconnecté, l'inter le reste jusqu'à ce que la F NOTREM soit exécutée.

Envoi de commandes d'APP dépendants :

DEVL (récepteur dépendant)

DEVT (émetteur dépendant)

DEVL & DEVT envoient les commandes de RECEPteur dépendant et d'EMETteur dépendant (respectivement) qui correspondent au paramètre placé en X. Les commandes sont envoyées à l'APP PRINC. Le paramètre de commande doit être compris entre -31 et +31.

FONCTIONS DE TRANSFERT DE DONNEES :

INXB (introduit 1 Octet dans X)

OUTXB (prend 1 Octet dans X)

Ces 2 F permettent le transfert d'1 Octet. INXB demande à l'APP PRINC de transmettre 1 Octet de données à la "41". L'équivalent DEC de l'Octet, compris entre Ø & 255, est placé en X. OUTXB traduit un nbre situé en X en 1 Octet équivalent de 8 BITs et l'envoie à L'APP PRINC.

Transmissions s'interrompant sur un CAR particulier

INAC (entrée dans ALPHA jusqu'au CAR) efface le REG ALPHA et lit une séquence d'Octets de données envoyée par l'APP PRINC qu'il (INAC) place dans le REG ALPHA en faisant précéder ces Octets du CAR "postiche" D . Les CAR sont ajoutés au REG ALPHA jusqu'à la réception d'1 CAR dont le code est spécifié en X; ou bien jusqu'à ce que 23 CAR soient reçus (le D "postiche" exclu). Le CAR spécifié n'est pas inclus dans la CH ALPHA. Le DRAPeau 17 est baissé si ALPHA est rempli avant la réception de ce CARactère.

OUTAC (sortie d'1 CAR de ALPHA) envoie la CH du REG ALPHA (moins le 1er CAR non nul) à l'APP PRINC. La CH est suivie d'un CAR de terminaison correspondant au code spécifié en X.

XFERC (transfert de données jusqu'au CAR) transfère des données du 1er APP (APP PRINC) vers un 2ème APP dont l'ADD est spécifiée en X. La "41" arrête la transmission lorsque le CAR dont le code est spécifié en Y est envoyé. L'APP RECEPteur recevra ce CAR de terminaison.

Transfert d'un nbre spécifié d'Octets :

INAN (Introduit N CAR dans ALPHA) efface ALPHA, lit un nbre spécifié d'Octets envoyés par l'APP PRINC et les place dans le REG ALPHA en les faisant précéder d'1 CAR D . Le nbre de CAR à introduire, compris entre Ø & 23, est spécifié en X. INAN n'a aucun effet sur le DRAPeau 17.

OUTAN (prend N CAR dans ALPHA) transmet à l'APP PRINC jusqu'à 23 CAR issus du REG ALPHA; le nbre de CAR à envoyer est spécifié en X. Les CAR transmis sont ceux qui suivent le 1er CAR non nul de la CH ALPHA (le CAR de tête n'est pas envoyé) jusqu'au nbre de CAR spécifié; la CH entière est alors envoyée (1er CAR exclu).

XFERN (transfère N Octets) demande à l'APP PRINC d'envoyer des Octets de données à l'APP situé à l'ADD spécifiée en X. Le nbre d'Octets qui doivent être transférés est placé en Y.

Transferts s'arrêtant sur un message de FIN :

INAE (introduction dans ALPHA jusqu'au message de fin) lit des Octets de données envoyés par l'APP PRINC jusqu'à réception d'un message de FIN. INAE efface ALPHA et place les Octets de données, y compris l'Octet de FIN, dans le REG ALPHA sous la forme d'une CH de CAR précédée du CAR D . Le DRAP 17 est baissé si le message de FIN est reçu. Le DRAP est levé si ALPHA est plein avant réception du message de FIN.

OUTAE (sortie de ALPHA avec un message de FIN) envoie la CH contenue dans ALPHA (moins le 1er CAR non nul) à l'APP PRINC. Le dernier CAR est envoyé comme CAR de FIN.

XFERE (transfert de données jusqu'au message de FIN) assure l'envoi de données de l'APP PRINC vers l'APP dont l'ADD est spécifiée en X. Le "41" achève la transmission lorsque l'APP PRINC envoie un message de FIN (le RECEPteur recevra ce message de FIN).

Transferts s'interrompant sur un message CR/LF :

INACL (entrée dans ALPHA jusqu'au CAR LF) efface ALPHA, lit une CH d'Octets de données envoyée par l'APP PRINC et la place dans le REG ALPHA précédée d'un CAR D. L'introduction cesse quand un CAR LF (code 1Ø) est reçu (le DRAP 17 est baissé). CR (code 13) & LF n'apparaissent pas dans la CH placée en ALPHA. SI 23 CAR (CR exclu) sont introduits avant détection d'un LF, INACL arrête la transmission et lève le DRAP 17.

OUTACL envoie la CH située en ALPHA (moins le 1er CAR non nul) vers l'APP PRINC, sous forme d'Octets de données. Un CAR CR et 1 CAR LF sont envoyés à la suite de la CH de CAR prise en ALPHA

XFERCL (transfert de données jusqu'à LF) entame un transfert de données de l'APP PRINC vers l'APP spécifié par l'ADD "IL" placée en X. La "41" arrête la transmission lorqu'1 CAR LF est envoyé. Les CAR CR sont transmis sans aucun traitement spécial.

Transferts s'interrompant sur un message de fin de transmission :

XFER (transfert de données jusqu'àu message de fin de transmission) indique à l'APP PRINC de faire parvenir des données à l'APP dont l'ADD "IL" est spécifiée en X. Cette F peut être utilisée avec les APP qui envoient un message "IL" de fin de transmission (EOT) lorsqu'ils ont achevé une transmission. La "41" utilise le message de fin de transmission pour déterminer quand elle doit reprendre l'exécution du PRGM, une fois que le transfert de données est complet.

Transfert de PRGM de la "41" :

INP (entrée d'un PRGM) demande à l'APP PRINC d'envoyer une série d'Octets de données que la "41" peut transformer en un PRGM. Ce PRGM remplace le dernier PRGM en MEM. Les 4 1ers Octets reçus indiquent la longueur (en nbre d'Octets du PRGM). Une fois les 4 Octets reçus, INP teste la capacité disponible de la MEM PRGM de la "41".

OUTP (sortie de PRGM) trouve le LBL correspondant au nom du PRGM situé en ALPHA et envoie à l'APP PRINC une séquence d'Octets de données représentant le PRGM en question. Les Octets du PRGM réel sont précédés de 4 Octets représentant la longueur du PRGM en Octets et sont suivis de 2 Octets de contrôle. Si ALPHA est vide, OUTP envoie le PRGM où se trouve le pointeur. OUTP ne peut envoyer un PRGM PRIVATE. Deux "41" connectées entre elles par chacune une interface, permettent de faire passer un PRGM de l'une dans l'autre.....

FONCTIONS DE CONTROLE ETENDU

ADRON (ADressage automatique) déclenche l'adressage automatique de la boucle et les commandes de désignation des émetteurs et récepteurs utilisés par les F de transfert de données. Le DRAP 34 est utilisé par le module d'E/S pour controler les modes d'adressage : ADressing ON/OFF. ADRON baisse le DRAP 34 pour indiquer que le mode d'adressage automatique (AD. ON) est actif. Le DRAP est baissé par un MEMORY LOST mais il n'est pas affecté par la simple extinction du calculateur.

ADROFF (absence d'adressage automatique) lève le DRAP 34, ce qui place le module d'E/S en mode ADresssing-OFF. Dans ce mode, ni l'adressage auto de la boucle, ni l'attribution des rôles d'émetteur ou de récepteur ne sont assurés par les F de transfert de données (de types IN, OUT et XFER). Ainsi en mode AD. OFF, les F de transfert de données déclenchent seulement l'envoi des données (Send DATA), les messages "DATA or END" (données ou fin) et "READY for Command" (prêt pour ordre) sur le HP-IL. Les F "IL" INA & OUTA ne sont pas affectées par les modes AD.OFF & AD.ON.

Envoi des messages de commandes HP-IL :

SEND (envoi commande) transmet le message de commande "IL" spécifié en X, suivi d'un message "prêt pour ordre" (RFC). Le paramètre de commande (compris entre Ø & 255) sélectionne l'un des 256 messages de commande possibles, réunis dans un tableau (Page 61 du Manuel).

LAD (adresse récepteur) transmet un message d'ADresse-Récepteur (suivi de RFC) pour faire de l'APP dont l'ADD est spécifiée en X, un récepteur.

TAD opère de la mm façon que LAD, en envoyant un message d'ADresse-Emetteur. Le nbre situé en X avant exécution de LAD ou de TAD doit être compris entre 1 & 3Ø (sans tenir compte su SIGN ni de la partie FRC).

DDL (récepteur Dépendant) envoie le long de la boucle la commande de RECEP DEPendant, le N° du message (de Ø à 31) est spécifié en X. Le message est reçu par tous les RECEP actifs.

DDT (émetteur Dépendant) envoie la commande d'émetteur Dépendant (de Ø à 31) spécifiée en X. Seul l'émetteur actif à ce moment répond au message.

UNL (non récepteur) envoie le message de NON-récepteur sur la boucle, enlevant à tous les récepteurs de l'instant, leur statut de récepteurs.

UNT (non émetteur) ôte à tous les émetteurs de la boucle leur statut d'émetteur en envoyant le message de NON-émetteur (suivi de RFC).

Je pense que de nombreux collègues (?) ne liront pas toutes ces lignes mais je leur indique qu'ils ont tort car je vous assure que même si vous ne vous servez jamais d'une de ces Fonctions, la lecture attentive de ces définitions que j'ai volontairement élaguées, peut être assez enrichissante et je ne crois pas que ce sera notre ami Jean BOSCHAT qui me dira le contraire.

Vous pourrez apprécier comme je l'ai fait moi-même, la qualité de sa traduction que je tiens à souligner particulièrement.

Les 28 premières pages du Manuel "I/O" (E/S) restent à traduire et je demande si un autre collègue veut se dévouer.

J'ajoute que la traduction complète pourrait être proposée à HP-France, contre rémunération revenant, bien entendu, à ceux qui auront fait le travail. Notre Président peut peut-être contacter "Les Ulys" (?).....

Jean BOSCHAT (+rS)

VENTE DES EPROMS

Aprés mûre réflexion, j'ai décidé de réviser mes prix:

EPROMS non programmées:

Membres du PPCPC: 55FF l'éprom
Non membres : 65FF l'éprom

EPROMS programmées:(sur prgm déjà en éproms)

Membres du PPCPC: GRATUIT
Non membres : 1OFF pour 4k

PROGRAMMATION d'EPROMS fournies:

Membres du PPCPC: 2OFF pour 4k
Non membres : 3OFF pour 4k

Autres possibilités sur devis
Les 2716 et les 2732 sont au même prix

PHILIPPE

CODE et DECODE ("HN" & "NH")

```
01♦LBL "NH"
02 CLA
03 STO [
04 SIGN
05 X<> d
06 "⊢♦♦♦"
07 .
08 X<> [
09 "⊢♦♦"
10 X<> [
11 FIX 9
12 ARCL \
13 "⊢♦♦"
14 ARCL ]
15 X<> ]
16 FIX 3
17 ARCL ]
18 STO ]
19 "⊢♦"
20 RDN
21 STO d
22 CLX
23 FS? 10
24 GTO 12
25 RDN
26 14
27♦LBL 01
28 RCL ]
29 X<> d
30 FC? 06
31 FS? 05
32 FC? 04
33 GTO 14
34♦LBL 13
35 SF 01
36 CF 02
37 CF 03
38 CF 04
39 FS?C 07
40 GTO 14
41 SF 07
42 FS?C 06
43 GTO 14
44 SF 06
45 CF 05
46♦LBL 14
47 X<> d
48 STO [
49 "⊢♦"
50 RDN
51 DSE X
52 GTO 01
53♦LBL 12
54 STO ↑
55 X<> ]
56 X<> \
57 STO [
58 X<> L
59 RDN
60 RTN
```

Page 26 de JPC N°2, Philippe demande d'utiliser le PRGM "HN" de la PPC-ROM. Comme je pense que tout le monde n'a pas la chance de possêder cette merveilleuse ROM, je propose le PRGM "HN"ainsi que le PRGM "NH" qui fait l'inverse.

Si vous placez en ALPHA un nbre HEX de 14 CAR au maximum et que vous exécutez "HN", le nnn correspondant sera placé en X (nnn = nbre non normalisé).

le petit tableau ci-après vous indique comment sont représentés les CODES HEX A à F ; les Américains appellent cela le langage "NATUREL".

DEC	HEX	NAT
1Ø	A	:
11	B	;
12	C	<
13	D	=
14	E	>
15	F	?

Le PRGM "NH" est particulièrement intéressant car il permet d'obtenir les 14 DIGits HEX d'un REG interne quelconque. Exemple: mode RUN

RCL d (XR Ø1,62) Ø,ØØØØ35Ø98

XEQ "NH" ØØØØØØ35Ø98ØØØ

Il est évident que vous pouvez obtenir des DIG différents que ceux que j'ai indiqués dans l'exemple ci-dessus et que la VAL nnn obtenue avec RCL d est placée en ALPHA et peut donc être réutilisée.

Les CODEs DEC sont :

PØ6 244 127 Ø Ø 42

PØ9 243 127 Ø Ø

P13 243 127 42 42

P19 242 127 42

P49 242 127 42

P1Ø4 & P 1Ø6 242 127 42

```
101♦LBL 14
102 X<> d
103 X<> 1
104 "⊢♦"
105 STO ↑
106 "⊢♦"
107 X<> ↑
108 STO 1
109 DSE L
110 GTO 02
111 CLA
112 STO [
113 AOFF
114 END
```

```
61♦LBL "HN"
62 7
63 SIGN
64♦LBL 02
65 RDN
66 RCL \
67 X<> d
68 CF 11
69 CF 10
70 FC?C 09
71 GTO 14
72 SF 12
73 FC?C 15
74 SF 15
75 FS? 15
76 GTO 14
77 FC?C 14
78 SF 14
79 FC? 14
80 SF 13
81♦LBL 14
82 FS? 07
83 SF 11
84 FS? 06
85 SF 10
86 FS? 05
87 SF 09
88 FS? 04
89 SF 08
90 FC? 01
91 GTO 14
92 SF 08
93 FC?C 11
94 SF 11
95 FS? 11
96 GTO 14
97 FC?C 10
98 SF 10
99 FC? 10
100 SF 09
```

J'indique à Philippe que selon le dictionnaire "HARRAP'S", nybble pourrait se traduire par DIGit ou ½ Octet. Le premier qui ne traduit pas les mots anglais, je sors mon pistolet et je tire dessus ..... rS (P20+T178)

S.O.S

Un collègue dévoué pourrait-il écrire un article sur les REG internes A & T (⊢ & e) car ce qui a été écrit sur le sujet (ASN) en français, est nettement insuffisant (pour ne pas dire autre chose).

J'hésite à me lancer dans une pareille entreprise car, n'étant qu'un Amateur, je n'ai aucune pédagogie et je comprends mieux que j'explique....

Je pense que cet article sera beaucoup apprécié.

Merci d'avance, rS (P20)

Sauvegarde et RCL des ALARMes/X-MEM

```
01♦LBL "RA"
02 XROM "F?"
03 INT
04 XROM "E?"
05 X<>Y
06 -
07 SIZE?
08 ENTER↑
09 "ALM"
10 LASTX
11 +
12 FLSIZE
13 -
14 X<0?
15 SQRT
16 X<Y?
17 PSIZE
18 R↑
19 XROM "CX"
20 GETR
21 R↑
22 FLSIZE
23 --
24 RCL [
25 "
26 STO \
27 ARCL 00
28 RCL [
29 STO 00
30 X<> \
31 DSE Z
32 STO IND Z
33 R↑
34 STO c
```

Suite au S.O.S. de Gérard PUYET (JPC N°3P44), j'ai trouvé dans "HP-41 SYNTHETIC PROGRAMMING MADE EASY de Keith JARETT" (P89) le PRGM "RA" + "SA" de Clifford STERN qui permet de sauvegarder les ALARMes dans la MEM d'extension. Je n'ai pas essayé ces PRGM car j'avoue que je ne sais même pas comment créer un message d'alarme (?) mais je pense qu'un collègue dévoué et maîtrisant l'américain (et possédant le bouquin) pourra donner les indications nécessaires.....

Ceux qui n'ont pas la PPC-ROM pourront utiliser les PRGM (XROM) que j'ai envoyés, par ailleurs, à notre Président et, si j'ai bonne MEM (?), vous devriez trouver "votre compte".

Je vous signale à titre indicatif que si vous n'avez pas de PPC-ROM et que donc, vous remplacerez les XROM par des XEQ, vous aurez un nbre d'Octets/PRGM supérieur car XROM "xx" ne prend que 2 Octets. Le saviez-vous ?

Je ne suis pas sûr que c'est exactement ce que Gérard désirait et il doit y avoir sans doute une autre solution pour déplacer (annuler = ALMCAT SHIFT C) (?) les ALARMes en les plaçant , par exemple, dans certains REG internes mais je n'ai pas le temps de potasser la question. Ce serait bien le diable si il ne se trouvait pas un collègue qui nous développe la question. Pour ma part, j'ai trouvé le moyen de placer les REG statistiques dans le "vide" situé à partir de l'ADD DEC 16 et je vous assure que cela m'évite bien des ennuis avec des PRGM utilisés par des personnes qui tapent n'importe où et n'importe comment.....

rS (P20+T178)

```
35 "ALM"
36 PURFL
37 BEEP
38 OFF
39♦LBL "SA"
40 XROM "OM"
41 176
42 XROM "E?"
43 17
44 -
45 X<Y?
46 GTO 03
47 E3
48 /
49 +
50 SIGN
51 "0"
52 X<> [
53♦LBL 01
54 --
55 RCL IND L
56 X<> [
57 "+
58 X<> [
59 X≠Y?
60 GTO 02
61 ARCL c
62 X<> \
63 STO IND L
64 RDN
65 ISG L
66 GTO 01
67 CLA
68 GTO 03
```

```
69♦LBL 02
70 ARCL IND L
71 X=0?
72 CLA
73 X<> [
74 STO IND L
75♦LBL 03
76 ATOX
77 R↑
78 X<> c
79 LASTX
80 INT
81 ENTER↑
82 DSE X
83 ATOX
84 "ALM"
85 CF 25
86 CRFLD
87 +
88 E3
89 /
90 +
91 X<>Y
92 X<> c
93 X<>Y
94 SAVERX
95 XROM "BC"
96 X<>Y
97 STO c
98 BEEP
99 END
26 REG
175 OCTETS
```

CODES DEC

P23: 241 240
P25: 241 170
P51: 241 16
P54: 241 240
P57: 242 127 170

Gérard, si tu lis l'"américain", je peux te prêter "TIME MODULE SOLUTIONS I For the HP 82182 Time Module" (Copie de USERS' LIBRARY) qui contient un tas de PRGM.... Contacter notre Président.

```
                XROM "LB"
DEC/HEX INPT
#1 OF 28?
              192     RUN
#2 OF 28?
                0     RUN
#3 OF 28?
              255     RUN
#4 OF 28?
                      RUN
SST, DEL 002
                  DEL 002
                 LIST 001

 01♦LBL "♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦"

                    CAT 1
.END.        42 BYTES
                    PACK
PACKING
                    CAT 1
♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦
.END.        28 BYTES
                  GTO ..
PACKING
                    CAT 1
♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦
END          24 BYTES
.END.        04 BYTES
```

LBL ALPHA globaux de 14 CARactères

Notre collègue Yann DOLHEN vient de m'indiquer qu'il était possible de créer des LBL de 14 CAR au maximum et je lui laisse le soin de vous donner la méthode à adopter avec le BG.

Comme en témoigne la bande ci-jointe, il est bien possible, au moyen d'un PRGM "LB" ("LBX" ou autres), de créer ces LBL et nous nous apercevons qu'un CATALOG 1 ne mentionne que les 12 derniers CARactères de ces LBL et nous en déduirons que 12 est le nbre maximal de CAR imprimables dans un CATALOG 1 .

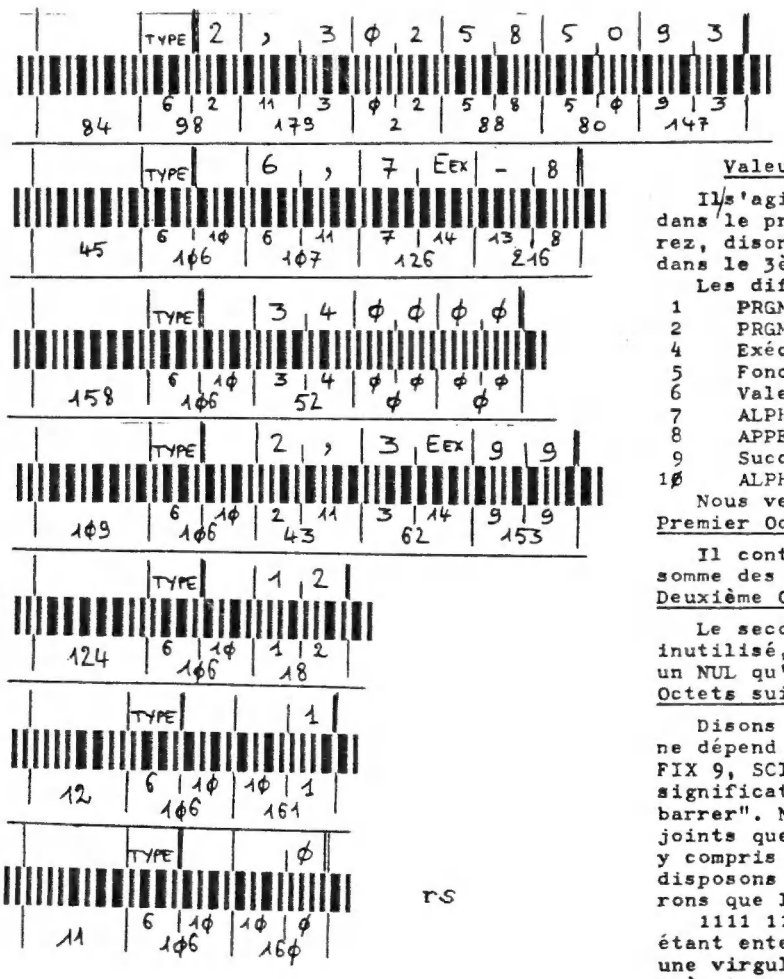
Nous pouvons obtenir les XEQ & GTO correspondants avec 30,254 & 29,254 mais, comme me le faisait remarquer judicieusement Yann, l'utilité de ce genre de LBL n'est pas très évidente..... J'en profiterais même pour vous indiquer que le nom des PRGM que vous souhaitez voir publier "code-barrés" dans JPC, ne devront pas avoir plus de 6 CAR, car le PRGM que j'utilise ne tolère que des LBL de 6 CAR au maximum. Signalons que j'ai sciemment adopté cette limitation qui vous permet tout de même 72Ø combinaisons (FACT 6).....

J'ai découvert le moyen de "code-barrer" des LBL ALPHA globaux sur 3 (trois) Octets (LBL "R", par exemple) et ça marche ! Not'Sident pourra vous le confirmer mais comme souvent, l'utilité n'est pas évidente.... Je vais de nouveau me répéter : l'étude des CB est très enrichissante.

rS (P20)

```
08 1
09 RCL IND 16
10 RCL IND 64
11♦LBL 00
12 "AABCDEFGHIJKLMN"
                GTO .00
09 W (BG)
                LIST 001

08♦LBL "ABCDEFGHIJKLMN"
```



rS

Valeurs NUMériques en CB

Il s'agit de CB du type 6 comme cela est indiqué dans le premier ½ O du second O ou, si vous préférez, disons que le type de CB est toujours indiqué dans le 3ème ½ Octet.

Les différents types de CB sont les suivants :

1 PRGM non PRIVATisé
2 PRGM PRIVATisé
4 Exécution directe
5 Fonction
6 Valeur numérique
7 ALPHA
8 APPEND ALPHA
9 Succession de VAL NUM
1Ø ALPHA avec possibilité d'APPEND

Nous verrons ultérieurement chacun de ces types.

Premier Octet

Il contient la somme de contrôle qui est la somme des VAL DEC de tous les O suivants, MOD 255.

Deuxième Octet

Le second ½ O contient 1Ø (DEC) lorsqu'il est inutilisé, et nous pouvons donc dire que 1Ø signale un NUL qu'il ne faut pas confondre avec un zéro.

Octets suivants

Disons tout de suite que le nbre d'O imprimés ne dépend pas du mode d'AFFichage choisi (FIX Ø, FIX 9, SCI 4, etc...) mais du nombre de chiffres significatifs de la VAL que nous désirons "code-barrer". Nous remarquons dans les exemples ci-joints que le nbre minimal d'O imprimés est 3, y compris pour Ø (dernier exemple) et, comme nous disposons dans ce cas de trois ½ O, nous en déduirons que la VAL màximale codable sera :

1111 1111 1111 = 4Ø95

étant entendu qu'il s'agit d'entiers positifs car, une virgule occupe un ½ O (et est représentée par 11) et que le signe moins en occupe également un (représenté par 13).

L'examen des exemples joints vous permettra, je l'espère, de comprendre les différents systèmes de codage des VAL NUM.

Nous examinerons prochainement, le codage ALPHA: Chaînes de CAR "normales" et chaînes introduites par APPEND.

rS (P20)

STOCKAGE ALPHA:

Les chaînes Alpha ont une importance vitale en programmation synthétique.La structure du "registre" ALPHA doit bien sûr être connue,mais il est indispensable de savoir comment la HP-41 stocke les chaînes en mode PRGM ou dans des registres de données.Après un court rappel de ce premier point,je vais essayer de vous faire partager mes maigres connaissances concernant le deuxième,qui se trouve en général un peu délaissé.

Chaînes Alpha en mode PRGM:

Les chaînes de caractères constituent des instructions dont le nombre d'octets occupés en MEV(RAM) est variable. Lors de l'introduction d'une chaîne Alpha en mode PRGM, cette chaîne occupe n+1 octets de mémoire vive,n étant le nombre de caractères de la chaîne.Cet octet supplémentaire sert de préfixe:il indique qu'il s'agit d'une chaîne de caractères et précise sa longueur.L'octet est de type Fn, n codant le nombre de caractères de la chaîne.Ce n doit donc être compris entre 1(éventuellement Ø en PS) et 15, ce qui explique pourquoi il est impossible de rentrer sur une seule ligne une chaîne de plus de 15 caractères.

Stockage des chaînes dans les registres de données:

Contrairement aux apparences, une chaîne stockée dans un registre de la HP-41 par (ASTO) n'a pas du tout une structure semblable!Sur les septs octets de chaque registre,le premier(en partant de la gauche) sera un octet de code 16(dec) ou,si vous préférez,10(hex).
Ainsi,effectuez l'opération suivante:

Touches pressées	Affichage	
(ALPHA) PPC-PC	PPC-PC_	
(ASTO) (•) X	PPC-PC	
(ALPHA)	PPC-PC	
(STO) M	PPC-PC	
(ALPHA)	▪PPC-PC	1er caractère=préfixe
(ALPHA)	PPC-PC	
(ATOX)	16,ØØØØ	Code(dec) du préfixe.

On obtient bien le code 10(hex) que je vous avais promis! Maintenant,effectuez la même manipulation en remplaçant "PPC-PC" par "JPC":

Touches pressées	Affichage	
(ALPHA) JPC	JPC_	
(ASTO) (•) X	JPC	
(ALPHA)	JPC	
(STO) M	JPC	
(ALPHA)	▪---JPC	Pas mal non?
(ALPHA)	JPC	
(ATOX)	16,ØØØØ	Même code de préfixe!

Pour finir,recommencez mais,au lieu d'introduire ■ ALPHA une nouvelle chaîne,effacez tout le registre:

Touches pressées	Affichage	
(CLA)	Ø,ØØØØ	
(ASTO) (·) X		Affichage vide.
(STO) M		" "
(ALPHA)	■-------	Je suppose que celà ne vous a pas surpris??
(ALPHA)		Affichage vide.
(ATOX)	16,ØØØØ	Celà non plus je pense!

J'espère que vous êtes maintenant convaincus, et, en résumé,on peut dire qu'un registre HP-41 qui contient une chaîne Alpha(Ø à 6 caractères) commence par un octet de code hexa 1Ø,puis contient les octets correspondant aux caractères,ceux ci étant justifiés à droite;cette chaîne étant en outre complétée sur la gauche par des NULs pour remplir les octets libres si elle fait moins de 6 caractères.

Pour achever cette étude,signalons qu'en fait on peut remplacer le premier octet (1Ø hex) par 1X,où X est situé entre Ø et F.Il semble que seul le premier digit à 1 indique qu'il s'agit d'une chaîne Alpha,et que le second digit du premier octet est donc "inutile"... Vous saurez désormais qu'en PS,tout registre possédant son premier digit à 1 est considéré comme une chaîne Alpha,et n'est donc pas normalisé(il est en quelque sorte déjà normalisé!).Vous aurez sans doute aussi remarqué que notre HP-41 utilise cette particularité avec la fonction (RCLFLAG) du module X-FONCTIONS associée à (STOFLAG).Ces 2 fonctions se servent de l'octet 1F comme préfixe de chaque registre contenant l'état des 44 premiers drapeaux.De cette façon, on peut stocker la valeur obtenue par (RCLFLAG) dans un registre quelconque de la HP,on peut même utiliser(ARCL) et (ASTO)!(Mais le premier octet devient un octet 10 et on ne peut plus se servir de cette chaîne avec(STOFLAG)) Le second digit à F permet en effet à la HP de distinguer une chaîne Alpha "normale" d'une chaîne destinée à être utilisée avec (STOFLAG).

En espérant avoir fait le tour de la question, je vous souhaite à tous une Happy Programmation...NON,je veux dire une Heureuse Programming...enfin bref:salut!

Jean Boschat(P51+T71)

LE COURRIER DU COEUR
++++++++++++++++++++

A vendre lecteur de cassettes (juillet 82), boite complète, 3 cassettes (dont 2 peu servies et une neuve). Prix 2600FF
Pour tous renseignements écrire à THIERRY BRAVIER, 60 Rue du Chateau d'eau 75010 PARIS

A vendre module de traçage HP 82184A (PLOTTER) avec manuel d'utilisation en anglais et une traduction photocopiée en français pour 650FF
Pour tous renseignements, écrire à GILBERT TISSERAND, 42 Avenue du Gal De Gaulle, 77000 CHELLES.

```
01•LBL "BRAILLE"
02 SF 12
03•LBL A
04 GETKEY
05 XEQ IND X
06 ACSPEC
07 GTO A
08•LBL 02
09 7
10 SKPCOL
11 GTO A
12•LBL 01
13 RCL 27
14 RTN
15•LBL 02
16 RCL 29
17 RTN
18•LBL 03
19 RCL 32
20 RTN
21•LBL 04
22 RCL 36
23 RTN
24•LBL 11
25 RCL 00
26 RTN
27•LBL 12
28 RCL 01
29 RTN
30•LBL 13
31 RCL 02
32 RTN
33•LBL 14
34 RCL 03
35 RTN
36•LBL 15
37 RCL 04
38 RTN
39•LBL 21
40 RCL 05
41 RTN
42•LBL 22
43 RCL 06
44 RTN
45•LBL 23
46 RCL 07
47 RTN
48•LBL 24
49 RCL 08
50 RTN
51•LBL 25
52 RCL 09
53 RTN
54•LBL 31
55 RCL 26
56 RTN
57•LBL 32
58 RCL 16
59 RTN
60•LBL 33
61 RCL 11
62 RTN
63•LBL 34
64 RCL 12
65 RTN
66•LBL 35
67 RCL 39
68 RTN
69•LBL 41
70 RCL 13
71 RTN
72•LBL 42
73 RCL 14
74 RTN
75•LBL 43
76 RCL 15
77 RTN
78•LBL 44
79 RCL 36
80 RTN
81•LBL 51
82 RCL 16
83 RTN
84•LBL 52
85 RCL 17
86 RTN
87•LBL 53
88 RCL 18
89 RTN
90•LBL 54
91 RCL 19
92 RTN
```

PERSONNALISER LE CLAVIER DE LA H.P. EN CONVERSION "BRAILLE"

(où affecter un LBL correspondant aux n° des 39 touches RCL les registres Ø à 38)

Le 1er PRGM "7X7" permet d'entrer en mémoires les 39 signes où +.
Il génère Ø aux 2 premières,à la 4ème et aux 2 dernières colonnes.
Les données à entrer sont donc celles de la 3ème et 4ème seules.
Chaque signe étant mémorisé en R Ø, R1, R2,..R38....

- pour conserver une STO: Ø,Ø38 en X , WDTAX.
- effacer le PRGM "7X7".
- enregistrer si besoin les STO : Ø,Ø38 en X, RDTAX.

Entrer le 2ème PRGM, puis R/S.

Il suffit ensuite après chaque arrêt du canard de taper la touche correspondante sur la grille personnalisée.

- pour arrêter le cycle attendre 1Ø secondes, le Ø introduit en X par GETKEY provoquera NONEXISTENT et vous restituera le contrôle de la H.P..
- le LBL"B" vous permettra de vider la mémoire de l'imprimante.
- les touches: Ø1 Ø2 Ø3 Ø4, sont: é à è ë.....

ETC...

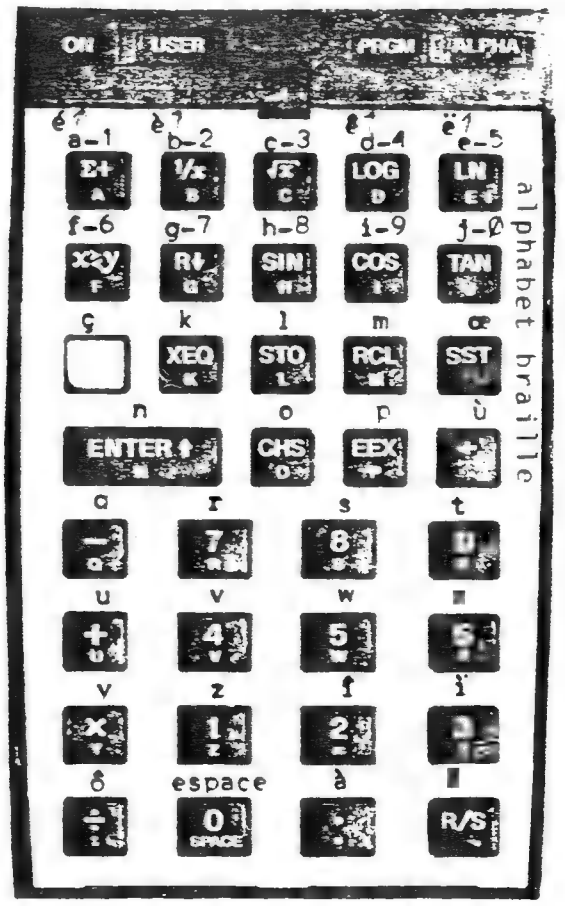
A/1 B/2 C/3 D/4 E/5 F/6 G/7 H/8 I/9 J/Ø K L M N O P Q R S T U V W

X Y Z ç é à è ù â ê î ô ë ï œ

```
93•LBL 61
94 RCL 20
95 RTN
96•LBL 62
97 RCL 21
98 RTN
99•LBL 63
100 RCL 22
101 RTN
102•LBL 64
103 RCL 23
104 RTN
105•LBL 71
106 RCL 24
107 RTN
108•LBL 72
109 RCL 25
110 RTN
111•LBL 73
112 RCL 33
113 RTN
114•LBL 74
115 RCL 37
116 RTN
117•LBL 81
118 RCL 34
119 RTN
120•LBL 83
121 RCL 28
122 RTN
123•LBL 84
124 RCL 31
125 RTN
126•LBL 0
127 [illegible]
128 [illegible]
129 GTO "BRAILLE"
130 .END.
```

```
01•LBL "7*7"
02 SF 12
03 0
04 STO 50
05•LBL 0
06 0
07 ENTER↑
08 ENTER↑
09 BLDSPEC
10 0
11 BLDSPEC
12 STOF
13 BLDSPEC
14 0
15 BLDSPEC
16 STOF
17 BLDSPEC
18 0
19 BLDSPEC
20 0
21 BLDSPEC
22 ACSPEC
23 39
24 RCL 50
25 X=Y?
26 GTO B
27 1
28 ST+ 50
29 GTO A
30•LBL B
31 PRBUF
32 GTO "7*7"
33 .END.
```

```
R00= "0"
R01= "P"
R02= "0"
R03= "0•0"
R04= "0•"
R05= "P"
R06= "P•0"
R07= "P•"
R08= "0"
R09= "0•0"
R10= "•0"
R11= "•P"
R12= "•0"
R13= "•0•0"
R14= "•0•"
R15= "•P"
R16= "•P•0"
R17= "•P•"
R18= "•0"
R19= "•0•0"
R20= "•00"
R21= "•P0"
R22= "•00"
R23= "•00•"
R24= "•000"
R25= "•00"
R26= "•P0•"
R27= "•P00"
R28= "•P0"
R29= "•0•0"
R30= "•000"
R31= "00"
R32= "P0"
R33= "00"
R34= "000"
R35= "00"
R36= "P0"
R37= "P00"
R38= "P0"
R39= "00"
```



PRGM en CB

Nous allons, comme promis, essayer de démystifier ces fameux CB et, pour commencer, nous allons décortiquer les CB que vous connaissez dejà bien pour les avoir utilisés (ceux qui disposent du "crayon") : les CB-PRGM.

N'étant pas un professionnel de l'Infor-matique, je ne suis donc pas un expert en la matière et je vous demande de pardonner mes lacunes et mes éventuelles erreurs. Tout ce que j'ai trouvé sur le sujet est écrit en "américain" et mes piètres connaissances de cette langue sont un sérieux handicap. En fait, comme vous pourrez le constater, ce que je vais essayer de vous exposer est plus le fruit de recherches personnelles que d'indications précises trouvées dans les bouquins....

Que sont les CB ?

Il semble indispensable de préciser que je ne parlerai que des CB utilisables avec notre "41".

Des traits verticaux de 2 largeurs différentes espacés chacun d'un espace et groupés en RANGs et qui sont la représentation BIN d'Octets (je vois des sourires sur les lèvres!).

Un trait étroit représente un Ø et un trait épais représente un 1. Un 1 a le double de largeur d'un Ø et les espaces ont la largeur d'un Ø.

Délimitation des RANGs et sens de lecture

A chaque extrémité d'un RANG se trouvent 2 BITs qui servent à indiquer à la lecture, dans quel sens s'effectue le "balayage". Si vous balayez de G à D, le crayon va enregistrer ØØ et si vous balayez en sens inverse, Ø1 va indiquer au lecteur cette "particularité" et, lorsque les informations contenues dans le RANG seront enregistrées dans la MEM tampon du crayon, le "retournement" sera effectué. Signalons que, quelque soit le sens de balayage, la MEM tampon est toujours chargée mais nous reviendrons plus loin sur ce point.

Signalons également que 11 placé à une extrémité d'un RANG, ne sera pas accepté.

Constitution d'un RANG

Chaque RANG comprend un nbre de Barres (BITs) multiple de 8, chaque "paquet" de 8 B (Barres) constituant 1 Octet ou deux ½ Octets (je préfère ce terme à DIGIT; excuses-moi, JD!).

J'aurais dû préciser en tête de l'alinéa précédent : exceptés les 4 barres de "guidage".....

Les 3 premiers O de chaque RANG sont des O de contrôle et les O suivants sont utilisés pour la représentation des Pas du PRGM. Signalons que le nbre total d'O par RANG ne peut pas être supérieur à 16, compte tenu de la capacité de la MEM tampon du crayon.

Premier O de contrôle

Il contient la somme de contrôle des O suivants contenus dans le RANG. Il est facile de comprendre qu'il est important de contrôler si les informations lues sont conformes à celles qui sont écrites et le procédé utilisé est simple et efficace mais

1er RANG

TYPE 2 PP				
BY#	BIN	DEC	HEX	CH
1	00010100	20	14	¶
2	00100000	32	20	
3	00000010	2	02	☻
4	11000110	198	C6	
5	00000000	0	00	♦
6	11110011	243	F3	
7	00000000	0	00	♦
8	01010010	82	52	R
9	01010011	83	53	S
10	10001111	143	8F	
11	11110110	246	F6	
12	00001011	11	0B	♂
CHECKSUM:				
	00010100	20	14	

2ème RANG

TYPE 2 PP				
BY#	BIN	DEC	HEX	CH
1	01000000	64	40	@
2	00100001	33	21	!
3	01010000	80	50	P
4	11110100	244	F4	
5	01000000	64	40	@
6	01000000	64	40	@
7	10000010	130	82	
8	00000000	0	00	♦
9	10011010	154	9A	
10	01110011	115	73	s
11	10101000	168	A8	
12	00001100	12	0C	♀
CHECKSUM:				
	00101100	44	2C	

3ème RANG

TYPE 2 PP				
BY#	BIN	DEC	HEX	CH
1	00000001	1	01	☺
2	00100010	34	22	"
3	00000000	0	00	♦
4	10100111	167	A7	
5	01000100	68	44	D
6	11110110	246	F6	
7	01000001	65	41	A
8	00000100	4	04	♦
9	01101001	105	69	i
10	00110010	50	32	2
11	01011000	88	58	X
12	10000010	130	82	
CHECKSUM:				
	11000000	192	C0	

vous allez constater la première lacune....

Jean THIBERGE écrit dans l'OP N°6 P54 que le codage du CHEKSUM est la somme de la VAL DEC de chaque ½ Octet suivant MOD 15; 15 si le résultat est nul. Si nous prenons l'exemple du RANG 2 ci-joint, nous trouvons: sigma = 1Ø4 (sigma/O_1 à O_{11}) et 1Ø4 MOD 15 = 14 et non pas 64 qui est la VAL "trouvée" dans le premier Octet.

Si nous tenons compte de la VAL du CHECKSUM indiquée par le PRGM "BA" de la PPC-ROM (voir bande ci-jointe), 44 est la somme de la VAL DEC de chaque Octet MOD 255 : 33+8Ø+244+64+64+13Ø+154+115+168+12 = 1Ø64 et 1Ø64 MOD 255 = 44. Une opération semblable nous permet de vérifier cette hypothèse sur chaque RANG. Mais alors comment le 44 devient-il 64?

«Ne me laissez pas mourir idiot ! »

Les ricains indiquent P215 du manuel PLOTTER :
8-bit Checksum (End-around-Carry)
Carry signifie, je crois, la "retenue" (9+7=6 et je retiens 1 : 1 étant la retenue; Carry ?)
Around signifierait "arrondi" (?) et je n'ai pas trouvé d'autres indications....

Remarquons tout de même que cette "somme de contrôle" doit être celle qui provoque le W: CKSUM ERR lorsque nous avons trop fréquenté Bacchus.

Deuxième O de contrôle

Le premier ½ O contient 1 si le PRGM est non PRIVATisé et 2 dans le cas contraire. Il existe donc 2 types de PRGM/CB (1 & 2) mais nous verrons qu'il existe d'autres types de CB.

Le second ½ O contient le N° de RANG MOD 15 mais nous allons essayer d'être plus clair (?) en utilisant des exemples :

comme toujours en Informatique, le premier RANG sera le RANG Ø, donc, si nous prenons

le RANG 9 (1Ø ème RANG)→9 MOD 15 nous donnera bien 9 et,

le RANG 14(15ème RANG)→14 MOD 15 = 14 mais

le RANG 15(16ème RANG)→15 MOD 15 nous donnera Ø et 16 MOD 15 = 1, etc... car il est évident que sur 4 BITs, nous ne pouvons compter que jusqu'à 15 et c'est là que je me demande comment la chienne y retrouve ses petits .....(?). *

Troisième O de contrôle

Le manuel PLOTTER indique P215 que les 4 premiers BITs contiennent :
"Number of Leading Brocken Functions Bytes"
et les 4 BITs suivants :
"Trayling Broken Function Bytes"

«Ah, si vous m'entendiez prononcer cela !....»

Les anglophobes dont je fais partie en resteront ébahis mais je vais tout de même vous indiquer ce que j'ai cru découvrir.

Le 3ème O doit contenir les indications permettant de signaler à la lecture si le RANG considéré contient des fonctions (ou des chaînes) entières ou coupées; en d'autres termes, il indique s'il y a césure ou pas mais il semble plus simple d'examiner les RANGs ci-joints.

Le second ½ O des RANGs 2, 3 & 5 contient Ø et nous constatons que dans ces RANGs, il n'y a pas de "coupure". Si nous prenons l'exemple du RANG 1, nous trouvons "2" qui pourrait correspondre aux 2 derniers O (TEXT 6 & 1er CAR) du RANG et indiquant qu'il y a césure.

Le premier ½ O contiendrait, lui, le nbre d'O "complémentaires" et, dans le RANG 2 à 5 est bien le nbre d'O à ajouter aux 2 O du RANG précédent. Dans le RANG 5, cette hypothèse se vérifie également.

«Un genre de APPEND, n'est-ce-pas ? »

Octets PRGM

Nous allons maintenant examiner les O que j'aurais envie de baptiser "Octets-porteurs" (Trailing?) puisque ce sont eux qui contiennent le "PRGM" proprement dit....

Vous allez constater que l'étude des CB est riche d'enseignements .

Les O 3 à 8 contiennent LBL "RS" qui constitue le "premier Pas" (pas pas de bébé!?) du PRGM "code-barré".

Le premier ½ O de l'O 3 contient 12 qui est le préfixe d'un LBL ALPHA global.

Je vous demande de vous reporter à l'article de Daniel JACOB publié P4 de JPC N°1 où la structure des LBL et des END est expliquée. J'indique simplement que "nybb/le" doit signifier "½ Octet" si j'en crois mon HARRAP'S "Infomatique". Ne cherchez pas, vous n'y trouverez pas ce mot pas plus que dans l'HARRAP'S "normal".

Excuses-moi Daniel, de ce petit coup de griffe plus maladroit que méchant et je peux t'assurer que j'ai beaucoup apprécié ton article ainsi que le merveilleux PRGM "PP" et j'aimerais beaucoup te voir développer la technique des "GTO compilés". Donc, au plaisir de te lire.

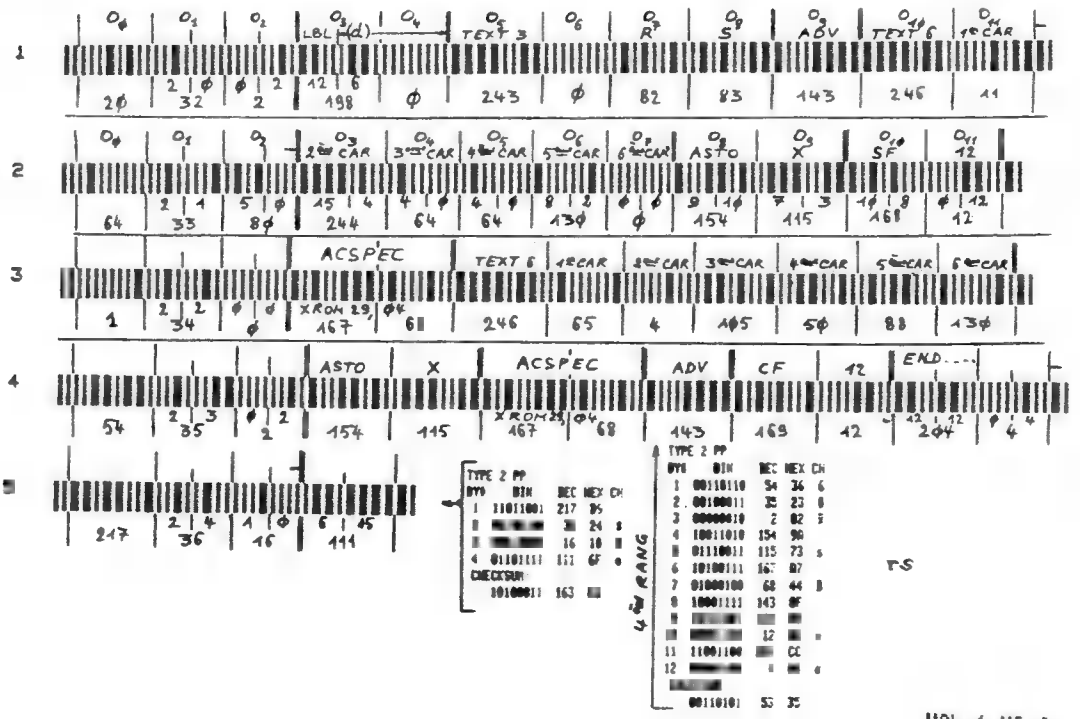
Avec notre bréviaire (Table des CODES), nous pouvons découvrir tout le contenu du PRGM qui est d'ailleurs indiqué à côté des CB ci-joints.

Maintenant je pense que vous savez pourquoi il semble superflu de PRIVATiser un PRGM, tout du moins si le seul but est d'éviter qu'il soit copié.

Nous étudierons ultérieurement et si cela vous intéresse (?), les CB correspondant à des chaînes ALPHA (ainsi que APPEND-ALPHA), à des VAL NUM, à des fonctions codées sur 2 et + Octets et , en dernier, car je ne maîtrise pas encore la question, les fonctions synthétiques et les fonctions codées sur 1 octet.

Merci de votre attention, rS (P20)

* (BIT de report = DRAPeau levé ?)



rS

```
11♦LBL "PP"
12 SF 10
13♦LBL ■■
14 SF 21
15 ADV
16 SF 12
17 ACA
18 ADV
19 CF 12
20 -
21 STO ■■
22 STO 08
23 STO 09
24 ,02
25 STO 03
26 SF 25
27 FIX ■
28 CF 29
29 RCLPTR
30 2
31 -
32 STO 05
33 LASTX
34 +
35 FLSIZE
36 X<>Y
37 9
38 /
39 INT
40 LASTX
41 FRC
42 X≠0?
43 SIGN
44 +
45 "*"
46 ACX
47 ACA
48 ADV
49 ADV
50 RDN
51 " ♦♦♦"
52 256
53 /
54 XTOA
55 LASTX
56 ■
57 LASTX
58 MOD
59 XTOA
60 RCL [
61 "λ
*iλ
62 RCL [
63 X<> c
64 X<>Y
65 X<> ■■
66 X<>Y
67 X<> c
68 E
69 STO 01
70 SF ■■
71 SF 12
72 XEQ 08
```

etc-----

"Une impression de CB"

Ci-joint le PRGM "P" modifié et qui ne sera sans doute pas la dernière version (?).

Nous avons maintenant la possibilité de PRIVATiser le PRGM que l'on désire reproduire en CB. Ne souriez-pas, la PRIVATisation peut être très utile, non pas pour éviter un piratage mais pour éviter une introduction ou une manoeuvre intempestive dans le PRGM. Pour PRIVATiser le PRGM, il suffit de faire XEQ "PP" à la place de XEQ "P". ($)

Afin de gagner de la place, j'ai fait imprimer 2 octets supplémentaires par RANG. Vous constaterez que cela pose qq problèmes de longueur et vous pouvez donc modifier les Pas 37 & 24 en y plaçant respectivement 8 ■ ,Ø19 si vous désirez retrouver la "présentation" précédente ou 9 ■ ,Ø2 cette dernière disposition permettant de placer 1 octet supplémentaire par RANG. L'idéal serait de conserver "1Ø" et de compter les Bits "1" jusqu'à l'avant dernier octet et de commander la césure à partir d'un nbre adéquat. J'ai essayé mais si le résultat était concluant, le nombre de RANGS indiqué au début devenait erroné. Par mesure de précaution, j'avais adopté le "saut" de 2 octets et comme vous pouvez le penser, il n'est pas question que je compte au début du PRGM, le nbre de Bits "1" dans les premiers octets de chaque RANG.... C'est sans doute possible mais quel temps cela prendrait ! J'invite les passionnés à la recherche de sujets de PRGM (?), à se pencher sur la question....

J'ai incorporé à ce PRGM la routine "T" publiée par ailleurs et qui permet l'impression dans le bon sens des numéros de RANGs. Si vous ne stockez pas ce PRGM avec la fonction WALL (ou WRTA), il est indispensable d'exécuter une fois le PRGM "Ø9" qui place dans les REG 48 à 57 les CODES "qui vont bien".

Pour l'utilisation du PRGM "P+PP", tenir compte des indications mentionnées Page 9 de JPC N°1.(le lecteur de K7, contrairement à ce qui ■ été écrit, n'est pas utile).

Je crois pouvoir vous avancer que vous aurez d'agréables surprises concernant l'impression de CB dans de prochains numéros de JPC..... (*)

Bonnes PRGMmations et bonnes lectures de CB, rS

($) La PRIVATisation consiste à ajouter 16(DEC) à la VAL des 2 premiers octets de chaque RANG.

Les Pas 2Ø à 26 qui placent Ø dans les REG Ø à 2Ø peuvent être remplacés par , STO Ø4 STO Ø8 STO Ø9 car seuls ces 3 REG doivent "démarrer" à zéro mais vous aviez sans doute découvert cela (?)....

Si vous êtes économes, vous pouvez supprimer un ADV du côté du PAS 2Ø8.

Ne pas supprimer le SF 12 du PAS 198 car il est utile dans le cas de OFF/ la "41" ou / IMP. Il peut, par contre, être placé AVant le PAS 186 (gain de temps ?).

Je conseille aux Amateurs de décortiquer et d'analyser ce PRGM qui est bourré de riches enseignements..... Si j'ai le temps (?), et si cela vous intéresse, je vous décrirais son "fonctionnement".

Dans la foulée, vous pourrez modifier (c'est fait!) le PRGM "P" en tenant compte de la bande "listing" ci-jointe car je me suis aperçu P74 ■ 75 (XY STO Ø6) étaient inutiles et que de ce fait le REG Ø6 ■■ trouve inutilisé (à votre disposition ?) et je vous indique que le REG ØØ échangé avec X au Pas 65 ne correspond pas au REG ØØ de la MEM principale (OK ?).

Bonnes découvertes, rS

PRP "P"

```
 01♦LBL 14
XROM 28,36  "PAP"  BEEP
PROMPT  RCL 00  GTO 12

 08♦LBL "P"
CF 10  GTO 00

 11♦LBL "PP"
SF 10

 13♦LBL 00
SF 21  ADV  SF 12  ACA
ADV  CF 12  -  STO 04
STO 00  STO 09  ,02
STO 03  SF 25  FIX 0
CF 29  RCLPTA  2  -
STO 05  LASTX  +  FLSIZE
X<>Y  9  /  INT  LASTX
FRC  X≠0?  SIGN  +  "*"
ACX  ACA  ADV  ADV  RDN
"  ♦♦♦"  256  /  XTOA
LASTX  *  LASTX  MOD
XTOA  RCL [  "λ
=iλ
                    .
RCL [  X<> c  X<>Y
X<> 00  X<>Y  X<> c   E
STO 01  SF 00  SF 12
XEQ 08  "♦/"  3  STO 04
STO 05  XEQ 11  FS?C 09
XEQ 05  OFF

 81♦LBL "↑"
ISG 03  GTO 02  XEQ 05

 85♦LBL 08
RCL 03  FRC  12  +
STO 03  16  RCL 01   E
-  *  STO 11

 97♦LBL 02
DSE 05  GTO 02  RTN

101♦LBL 02
DSE 04  GTO 11  7
STO 04  GETX  STO [

108♦LBL 11
SF 09  ALENG  RCL 04
X≠Y?  -  X=Y?  ATOX
ENTER↑  STO IND 03
ST+ 09  DSE 01  GTO "↑"
143  -  X<=0?  97  64  -
X<=0?  34  32  -  X<=0?
3  STO 01  STO 07
GTO "↑"
```

Exécuter "Ø9" (PRGM) avant d'utiliser "P".

```
136♦LBL 05
CF 00  RCL 00  16  MOD
LASTX  FS? 10  ST+ X  +
ST+ 09  STO 10  ISG 08
"  RCL 07  RCL 01
DSE X  -  RCL 11  +
STO 11  RCL 09  +  255
MOD  X=0?  LASTX  STO 09
ASTO 02  RCL 03  INT
8999  +   E3  /  STO 00

171♦LBL 12
RCL 00  XEQ "T"  ADV
XROM 28,36  XROM 28,37
XROM 28,27  SF 17  CLX
ACCOL  118  RCL 03  INT
+  "E1"  XTOA
XROM 28,35  RCL 00

189♦LBL "X"
RCL IND X  CLA  XTOA
SF 25  X=0?  ACCOL  X≠0?
XROM 28,35  RDN
XROM 28,31  FS? 03
GTO 14  RDN  ISG X
GTO "X"  ADV  ADV  ADV
ADV  ADV  ADV  CLA
ARCL 02  END
```

CODES DEC :

```
P20+P113= 28 (!)
P51= 245 32 190 0 0 0
P61= 247 11 224 1 105 11
     224 176
P73= 243 192 0 47

P148= 242 27 19
P185= 240
P68= 27
(MEMES CODES QUE DANS
 "P" de JPC N1....(!).
                    rS
```

(*) P.S.: Ce "PaPIeR" aYaNT éTé FaIT bIeN AVaNT QU'IL Ne SOIT PUBLIé, DeS MOdIFS ONT éTé FaITeS dePUIS. Je ReSTe à La dISPOSITION deS cOLLèGUeS INTéReSSéS POUR TOUT ReNSeIGNeMeNT cOMPLéMeNTaIRe.
Le MOdULe "PLOTTeR" eST, bIeN eNTeNDU, NeTTeMeNT PRéFéRabLe..... PaS 24 eT 37 : VaLeURS POUVaNT êTRe MOdIFIéeS POUR ObTeNIR 16 OcTeTS PaR RaNG (=MaX) = 13 OcTeTS "PRGM".....

Mettons les choses au point !

Quelques avis recueillis au téléphone par notre Président et par moi-même, bien que fort justifiés, demande quelques précisions.

Vous avez judicieusement constaté que les pages de JPC étaient envahies par une prose et il est tout à fait normal que tous les lecteurs le déplore car JPC ne doit pas être "JPrS".....

Ceux qui ont pensé que je voulais monopoliser les pages de JPC afin de satisfaire une quelconque prétention, se sont trompés et j'espère qu'ils sont une toute petite minorité. Sachant que tout Club qui débute a des difficultés pour obtenir des articles, disons que je me suis dévoué et que j'ai donc envoyé de nombreux "papiers" en précisant bien à not'Sident, qu'il publie en priorité les articles et PRGM des autres membres. Il est évident qu'en l'absence d'autres articles, les premiers numéros de JPC ne pouvaient contenir qu'une majorité d'articles de notre Président et de moi-même. Je dois tout de même faire remarquer et j'espère ne pas être le seul (à l'avoir remarqué), que les premiers N°s de JPC comportaient des PRGM d'un intérêt indéniable et qui n'étaient pas signés PhG ou rS.

Je tiens à préciser que je n'ai aucune ambition au sein du Club PPC-PC ou autres et que mon seul désir n'a été que d'être un membre ACTIF au moment où ce Club en avait le plus besoin. Sachez donc que JPC est VOTRE Journal et qu'il n'attend que vos PRGM et vos articles et soyez assurés que j'aurais beaucoup plus de plaisir à lire votre prose que d'y trouver la mienne. Ma seule satisfaction serait qu'au fil des jours, quelques collègues apprécient ce que je fais avec mes défauts et mes qualités (?) mais en gardant à l'esprit que seule la bonne volonté doit être prise en compte. Je sais hélas que, quoiqu'on fasse, on est toujours critiqué mais que cette critique n'est acceptable que si elle est contructrice c'est-à-dire qu'elle apporte une solution concrète au sujet critiqué, tout le reste ne pouvant être considéré que comme de la démagogie stérile.

Je crois être resté, malgré mon âge, un idéaliste irascible et je pense pouvoir dire à ceux qui n'apprécient pas, qu'ils peuvent se consoler car c'est une race en voie de disparition..... Vous comprendrez que je ne veuille pas m'étendre plus sur le sujet mais je terminerai en disant une phrase bien connue dont je ne connais malheureusement pas l'auteur :

« Qui m'aime me suive ! »

et je déclare sincèrement que j'aimerais bien être devancé..... rS (P20+T178)

ASN incompréhensibles

En réponse au Docteur Franklin KHAZINE (JPC N°1 P19), je crois pouvoir indiquer que les Fonctions obtenues avec les CODES DEC 4 et 177 à 191 correspondent à ce qui est indiqué sur la CARTE des CODES (notre bréviaire), c'est-à-dire : GTO ØØ à GTO 14 qui sont les GTO codés sur 1 Octet et le préfixe 4 n'a pour effet que de donner lieu à des affichages divers dont certains invitent à l'introduction d'une valeur numérique ou de CAR ALPHA. Les CODES 192 à 2Ø5 créent un END en mode PRGM, 2Ø6 & 2Ø7 correspondent respectivement à X<>__ & LBL __ qui invitent à l'introduction d'une VAL NUM égale ou inf à 99 (2Ø6 accepte l'INDirection). Les CODES 2Ø8 à 223 et 224 à 239 permettent d'obtenir respectivement des GTO et des XEQ . En fait, il me semble qu'il n'y a pas grand chose à espérer de l'utilisation de ces CODES précédés de la VAL 4.

Par contre, il y a des choses (?) intéressantes à découvrir du côté des CODES 16 à 31 mais je crois bien avoir écrit quelque chose là-dessus.

J'en profite pour recommander la très belle CARTE plastifiée "HP-41C QUICK REFERENCE CARD FOR SYNTHETIC PROGRAMMING" qui, en plus des CODES que nous connaissons, comporte de précieuses indications. Notre Président pourra peut-être en commander à KEITH JARETT bien que la limitation des changes ainsi que le cours du $ ne va pas faciliter cette importation.....

J'ai oublié de dire que l'afficheur de notre machine se comportait comme un périphérique et les affichages obtenus dépendent donc de l'INTERPRETation des CODES introduits (INTERPRETEUR PIA = Parallèle Interface Adaptateur). rS (P20)

PRGM en CB avec module PLOTTER

Ce nouveau module d'extension de fonctions vient d'être commercialisé en France et il permet, associé au module interface "IL", notamment l'impression de CB au moyen de l'IMP 82162A ou d'une table traçante. Avec cette dernière, il est également possible de tracer tous les graphismes désirés.

J'indique aux personnes intéressées que le manuel d'utilisation de 230 Pages est fourni en France, rédigé en "Américain" et ceci en infraction à la législation française. Il ne doit exister chez HP-France, aucune personne capable de traduire les manuels (?). Je leur indique qu'il existe des Sociétés spécialisées pour ce genre de travail. Les prix pratiqués par HP ne permettent [redacted] doute pas d'avoir recours à ce genre de service (?) et ces Messieurs qui ne daignent même pas répondre aux lettres que nous leur adressons, pourraient un jour être réveillés par la concurrence et "rire jaune".....

Je pense pouvoir signaler que le manuel PLOTTER [redacted] été rédigé en négligeant le chapitre traitant de l'impression de CB avec l'IMP "IL" de façon à inciter les utilisateurs à acheter la table traçante HP 7470A(option 003) qui n'est pas encore, à [redacted] connaissance, commercialisée en France. Le prix aux US (2 000$ environ) permet d'avancer que cette machine n'est pas appelée à rencontrer un grand succès (?).....

Notre ami Jacques VAUCELLE, doit nous en présenter une à un prix intéressant mais il faudrait qu'il [redacted] tarde pas trop et que son modèle puisse tracer sur une largeur de 21cm au minimum (29,5cm serait "le pied").

Ce nouveau module PLOTTER m'a permis de créer un PRGM permettant l'impression de PRGM en CB PRIVATisés ou non. Le PRGM "P+PP" ci-joint est plus rapide que le précédent PRGM issu du "BAP" de Winfried MASCHKE (7356) et publié dans PPC-US.

Ecriture du PRGM "P+PP"

Ceux qui possèdent le crayon lecteur trouveront les CB correspondants imprimés [redacted] moyen de ce même PRGM.

Les CODES DEC des chaînes ALPHA ASCII sont les mêmes que ceux du précédent PRGM publié et j'espère ne pas m'être trompé.

Les CODES XROM correspondant aux fonctions du module PLOTTER sont indiqués de façon à permettre à ceux qui ne disposent pas (encore) de ce module, de pouvoir écrire ces CODES. Ceux qui ne sauraient pas comment procéder pourront utiliser mon PRGM "CDXR" qui permet d'obtenir les CODES DEC correspondants ou se reporter au très bon article de Jean THIBERGE publié dans l'OP N°6 Page 50.

« Bravo et MERCI, Jean; nous serions heureux que tu rejoignes nos rangs (de CB, bien entendu!) »

« Quel bavard, ce Robert ! »

Utilisation

Le matériel nécessaire est le suivant :
- HP'41' C ou CV en tenant compte de l'indication jointe au listing du PRGM(nbre de REG).
- 1 module XFUNCTIONS
- 1 module INTERFACE "IL"
- 1 module PLOTTER (ce dernier pouvant être incorporé dans le boîtier du précédent par notre "sorcier" Jacques VAUCELLE: publicité que je dois bien à un ami charmant et dévoué...)
- IMP 82162A avec, si possible, du papier thermique à impression noire (schwarz?).

Compte tenu de la rapidité accrue de l'impression des CB, il est d'autant plus important de veiller à n'entreprendre une opération qu'avec une batterie/IMP copieusement chargée. Si, malgré cette précaution, le voyant BAT venait à s'allumer, il suffit de taper R/S, OFF sur les 2 machines et attendre la recharge. Il est évident qu'on ne doit pas se servir de la "41" en attendant (?). Vous pouvez en profiter pour réviser vos tables de multiplications, n'est-ce pas, « Monsieur l'Instituteur ? » Les batteries étant chargées : les 2 machines sur ON (NORM/IMP, j'avais oublié = excuses!), R/S et c'est reparti !

Merci de votre attention, de supporter mes bavardages et, si cela vous intéresse, je vous ferais un "papier" sur ces mystérieux CB si riches en enseignements....

Bons et jolis CB (?), à bientôt, peut-être,

rS (P20)

```
01•LBL "PP
02 -1.12
03 GTO 00
04•LBL "P"
05 1.12
06•LBL 00
07 2
08 PSIZE
09 RDN
10 SF 25
11 XROM 17,25 (PINIT)
12 SF 21
13 CF 29
14 FIX 0
15 ASTO 06
16 RDN
17 SF 12
18 ACA
19 ADV
20 ADV
21•LBL 01
22 STO 01
23 ABS
24 CLA
25 ARCL X
26 "+/"
27 ATOX
28 ASTO L
29 XEQ IND X
30 XEQ 00
31 XEQ 00
32 RCL 00
33 RCL 01
34 XROM 18,16 (BCP)
35 RT
36 CHS
37 XROM 18,15 (BCO)
38 RDN
39 X≠0?
40 GTO 01
41 BEEP
42 OFF
43•LBL 00
44 CLA
45 ARCL L
46 47
47 ATOX
48 ASTO L
49 X>Y?
50 XEQ IND X
51 RTN
52•LBL 49
53 "uoY4u"
54 GTO 00
55•LBL 49
56 "0Ef4"
57 GTO [redacted]
58•LBL 50
59 "A" "
60 GTO 00
61•LBL 51
62 "▶4u0B"
63 GTO 00
64•LBL 52
65 "0E▶0"
66 GTO 00
67•LBL 53
68 "▶A4"
69 GTO [redacted]
70•LBL 54
71 "e0
RI"
72 GTO 00
73•LBL 55
74 "0 Ae0"
75 GTO [redacted]
76•LBL 56
77 "▶D" "
78 GTO 00
79•LBL 57
80 "04" "
81•LBL 00
82 ASTO X
83 ACSPEC
84 ADV
85 END
```

31 REG

212 OCTETS

```
PRGM PP
CODES DEC
P53= 246 117 20 85 53 61
     93
P55= 246 248 64 129 2 6
     8
P59= 246 252 8 39 144 32
     190
P62= 246 256 12 7 4 16
     127
P65= 246 64 135 243 69
     12 16
P68= 246 250 12 2 15 192
     255
P71= 246 243 20 23 224
     65 124
P74= 246 16 32 65 4 16
     255
P77= 246 250 12 23 208
     96 190
P80= 246 48 136 15 208
     96 190
```

```
                17 ENTER↑
                25
               XEQ "CDXR"
CDXR=164.89.
                18. ENTER↑
                16.
               XEQ "CDXR"
CDXR=164.144.
                18. ENTER↑
                15.
               XEQ "CDXR"
CDXR=164.143.
```

rS

UTILISATION

NOM DU PRGM EN ALPHA
XEQ P OU
XEQ PP POUR PRIVAT
318-(31+2)= 285
PRGM/CB = 285 REG MAX.

rS

CARactères CODEs DEC 1 à 127 en CB

Il y [redacted] différents procédés pour introduire en ALPHA des CAR non accessibles directement [redacted] clavier et chacun ayant légitimement [redacted] préférence, je vais m'abstenir d'épiloguer sur le sujet....

Vous trouverez les CB permettant de créer une chaîne ALPHA aussi bien [redacted] mode RUN qu'en mode PRGM avec cependant quelques restrictions :
- le CAR CODE 127 (APPEND) n'est pas accepté [redacted] mode RUN,
- le CODE [redacted] (NUL) [redacted] fait pas partie des CB représentés car je n'ai pas réussi à créer les CB adéquats. J'indique à ce sujet que ce NUL n'est pas correct sur le tableau de la Page 92 de "SYNTHETIC PROGRAMMING ON THE HP-41C" de W.C. WICKES. Ceux qui auront essayé les CB correspondant au CODE [redacted] [redacted] seront aperçus qu'en mode RUN, c'est CLA qui est effectué et qu'en MODE PRGM, c'est BSP (←)....

Celui qui trouvera les CB correspondant à [redacted] fameux CODE [redacted] (NUL) aura droit à notre très grande admiration. Allez les "cracks", montrez-nous ce que vous savez faire ! .....

J'aurais pu éviter de reproduire les CAR qui sont accessibles directement au clavier mais, étant donné que c'est un PRGM qui m'a imprimé [redacted] CB (vous n'imaginez-pas que je me suis tapé [redacted] 127 CODEs individuellement [redacted] mode RUN....), je pense avoir gagné du temps à vous les fournir tous.

Il semble évident qu'il n'est pas utile de vous imprimer les CB qui sont fournis avec le crayon-lecteur et je [redacted] contenterai donc de vous proposer.... les autres.

rS (P20)

P.S.: Je suis en mesure de publier tous les CB correspondant aux CODEs XROM que vous désirez. Ecrire pour indiquer vos souhaits.

CASSETTES HP: LE CATALOGUE

Toute cassette doit être initialisée pour y définir un catalogue et le format d'enregistrement.Cette opération est réalisée par la fonction programmable NEWM du module HP-IL.

Le catalogue consiste en un nombre entier d'enregistrements (calculé par la HP suivant l'exemple p 32 du manuel HP-IL). Chaque enregistrement contient 8 fichiers-catalogue.
Le dernier fichier-catalogue est réservé au système,de même que les deux premiers enregistrements de la cassette.
La position des enregistrements sur la bande sera notée:

REC Numéro de piste/Numéro d'enregistrement.
(0 ou 1) (0 à 255)

La position des octets sur la bande sera écrite sous la forme:

Numéro de piste/Numéro d'enregistrement/Numéro d'octet
(0 ou 1) (0 à 255) (0 à 255)

Ex:REC 0/0 désigne l'ensemble des 256 octets stockés sur la piste 0 dans l'enregistrement 0;0/0/19 est le 20ème octet de l'enregistrement 0 sur la piste 0(voir manuel lecteur de cassettes,description technique).Toutes les valeurs sont écrites en base 10 sauf indications contraires.J'appelle "fichier-catalogue" ce qui contient le nom du fichier,sa position,etc et "fichier",les informations proprement dites: le programme,les assignations,etc...

Les REC 0/0 et 0/1: Bien que ne faisant pas partie du catalogue,ils sont souvent utilisés pendant les opérations d'écriture.Ils ont la structure suivante:

REC 0/0 & REC 0/1							
POSITION	OCTETS						
0/0/0 :	128	0	0	0	2	10	0
0/0/7 :	128	0	0	0	2	10	0
0/0/14 :	0	0	0	0	0	5	0
0/0/21 :	0	0	0	0	0	0	0
0/0/28 :	0	0	0	0	0	0	0
etc :	.	.	.	.	.	.	.
0/1/249:	0	0	0	0	0	0	0

L'octet 0/0/19 (encadré) estle nombre de REC réservés au catalogue.Ici le catalogue peut contenir 39 fichiers-catalogue parce qu'il occupe 5 REC.Quant aux 511 autres octets,je ne saurais vous dire à quoi ils servent(peut-être réglage de la sensibilité lecture...en définissant ainsi les bits nuls, tout autre signal au niveau des têtes de lecture sera pris comme un bit à 1...?).

Le catalogue: Il commence au REC 0/2.
Les 8 fichiers-catalogue par REC sont stockés les uns après les autres,ils contiennent chacun 32 octets (voir figure):

Les octets 0 à 6 contiennent le nom du fichier.
Les octets 7 à 9 ont tous pour valeur 32.Ils ne permettent pas d'identifier un fichier avec plus de 7 caractères avec le HP 41 et le module HP-IL.
Les octets 10 et 11 contiennent le type de fichier:

OCTETS 10 ET 11			TYPE DE FICHIER
224	208	:	DA Données
224	64	:	WA Sauvegarde
224	80	:	KE Assignations
224	96	:	ST Etat
224	128	:	PR Programme
0	1	:	AS ASCII (X mem.)
255	0 à 255	:	Fin de catalogue (*)
0	0	:	Fichier annulé (**)
Autres valeurs		:	?? Fichier de type inconnu(***)

(*) Tous les fichiers suivants ainsi que celui-ci sont ignorés.

(**)Après PURGE,les octets 10 et 11 sont mis à zéro. (je détaillerai les fichiers annulés dans un prochain journal).

(***) Les informations contenues dans le fichier ne sont pas accessibles par le module HP-IL.Le module I/O ou un équivalent microcodes est nécessaire pour pouvoir lire ou enregistrer un tel fichier.

Les octets 12 et 13 sont des nuls (utilité ?).

Les octets 14 et 15 contiennent la position du fichier sur la bande:

Octet 14: octet de piste.En fait,il faut passer en Hexadécimal pour se rendre compte que le 1er digit n'est pas utilisé;ainsi 240 et 00 (F0 et 00) désignent tous les deux la piste 0.Un numéro de piste supérieur à 1 déclenche une erreur de support (MEDM ERR)si on appelle le fichier(lecture).

Octet 15: numéro de l'enregistrement où commence le fichier (programme,...)

Les octets 16 et 17 sont des nuls (utilité ?).

Les octets 18 et 19 donnent la longueur du fichier en REC. Utilisé pour calculer l'adresse (REC X/Y) d'un nouveau fichier.Longueur du fichier en REC=(octet18)x256 +octet 19.

Les octets 20 à 25 sont des nuls (utilité ?)

Les octets 26 et27 contiennent respectivement 128 et 1 (pourquoi ?).

Les octets 28 et 29 donnent la longueur du fichier en octets.Utilisé pour savoir combien d'octets il faut tranférer dans le fichier.Longueur du fichier en octets=(octet 28)x256 + octet 29.

L'octet 30 contient les particularités du fichier (S,P,A):

OCTET 30		PARTICULARITES
0	:	Fichier ordinaire
1	:	Fichier privé (P)
2	:	Exécution automatique (A)
8	:	Fichier protéger (S)
Autre	:	Combinaison des particularités (on peut faire X<>F et tester les drapeaux 0,1et3)

L'octet 31 a pour valeur 32 (pourquoi? séparateur de fichier?).

J'ai pu modifier tous les octets qui ne paraissaient pas avoir d'utilité (?) sans apparament provoquer une erreur ou perturber le fonctionnement de la HP. Il y aurait en tout 16½ octets* qui ne serviraient à rien (ce qui pourrait permettre de porter à 16 fichiers le nombre de fichiers immédiatement accessibles au lieu de 8).
A quoi servent les 2 premiers REC (mis à part l'octet 0/0/19)?
Je pense qu'un décodage du module HP-IL pourrait nous fixer les idées. En attendant, il faudrait voir du côté du HP 75 (avec le module "I/O utilities") si le catalogue a la même structure (10 caractères d'identification? mémoire tampon 1 de 8 fichiers?...)
* par fichier-catalogue

Pierre T 384 P61

								32	32	32			0	0			0	0			
	NOM DU FICHIER										TYPE(PR, KE,...)				POSITION				LONGUEUR EN RECs		
*	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

* Rang de l'octet dans le fichier-catalogue.

	0	0	0	0	0	0	128	1				32									3
									LONGUEUR (OCTETS)		S P A		F I C H I E R S U I V A N T								
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	0	1	2	3	4	5	6	7	

Ex: un fichier "PROGRAM" est un programme privé de 327 octets (qui occupe donc 2 REC), et qui commence a REC 1/82. Dans le catalogue, on a:

80 82 79 71 82 65 77 32 32 32 224 128 0 0 1 82 0 0 0 2 0 0 0 0 0 0 128 1 1 71 1 32
P R O G R A M PR POS. LON. REC LON. OCT. P

Paris, le lundi 27 juin 83

Thierry BRAVIER

PPC - PC 34
PPC 10661
PPC - T 329

60, rue du château d'Eau 75010 Paris [202-28-30]

Cher Philippe,

C'est ma première (petite) participation au JPC :
depuis quelques jours j'ai en ma possession un MLDL (Eprom Box + Simulateur de Rom) et j'ai déjà fait quelques essais en Microcode.
Il s'agit ici d'un programme très court et très simple qui exécute les 10 premiers "tones" (très facilement modifiable pour jouer une autre "touche" de tones)

Code 244	Mnémonique (PPC)	
090	P	fonction BIP (environ 2,5 secondes)
009	I	
002	B	
3B8	READ 14 (d)	vérification du flag 26
2BC	RCR 7	
3D8	C<>ST XP	retour si f26 baissé
30C	?FSET 1	sinon on continue
3A0	?NC RTN	↓
04E	C=Ø ALL	petite initialisation
070	N=C ALL	
38D		utilisation de la routine interne
058	?NCXQ 16E3	du tone HP (Cf "Au fond de la 41" de Dedin)
2A0	SETDEC	mode décimal
0B0	C=N ALL	rappel de N en C
23E	C=C+1 MS	incrément
360	?C RTN	retour si on dépasse 9 (setdec)
070	N=C ALL	on stoque C incrémenté en N
2FC	RCR 13	décalage vers la gauche (vers XP)
3C3	JNC -Ø8	de nouveau au Xeq 16E3

Un souhait : JPC doit continuer à s'intéresser au Microcode de la 41

Heureuse Programmation

Thierry Bravier.

```
6000 01B
6001 019
6002 002   -PRINTER-  à l'adresse 625B
6003 05B
6004 002
6005 0AF
6006 00C
6007 020
6008 00C
6009 02A
600A 00D
600B 010
600C 00F
600D 097
600E 00C   BLDSPEC à l'adresse 6CF8
600F 0F8
6010 00A
6011 009
6012 002
6013 098
6014 201   "PRAXIS à l'adresse 6109
6015 099   en utilisateur
6016 00C
6017 005
6018 00E
6019 06C
601A 00E
601B 0FE
601C 00A
601D 013
601E 201   "PRPLOT à l'adresse 6038
601F 038   en utilisateur
6020 201
6021 041
6022 002
...

6252 0AD -
6253 012 R
6254 005 E
6255 014 T
6256 00E N
6257 009 I
6258 012 R
6259 010 P
625A 02D -
625B 092 R

6CF1 083 C
6CF2 005 E
6CF3 010 P
6CF4 013 S
6CF5 004 D
6CF6 00C L
6CF7 002 B
6CF8 3A5 %
6CF9 1B0 0 GOSUB  6CE9
6CFA 0B8 8 C=REGN 2(Y)
6CFB 27E Σ C=C-1  S
6CFC 2FE Σ ?C#0   S
6CFD 013 S GONC   *+02
6CFE 04E Σ C=0    ALL
6CFF 1EE Σ C=C+C  P
6D00
```

```
6036 04D 77 REG pour COPY
6037 260
6038 1C8 LBL
6039 000
603A 0F7 TEXTE 7
603B 000 OCT NUL
603C 050 P
603D 052 R
603E 050 P
603F 04C L
6040 04F O
6041 054 T
6042 18C AON
043 1F6  TEXTE 6
6044 04E N
6045 041 A
6046 04D M
6047 045 E
6048 020
6049 03F ?
604A 18E PROMPT
604B 18B AOFF
604C 19A ASTO
604D 00B 11
604E 10C LBL 11
604F 1F7 TEXTE 7
6050 059 Y
6051 020
6052 04D M
6053 049 I
6054 04E N
6055 020
6056 03F ?

6107 004 4 REG pour COPY
6108 185
6109 1CC LBL
610A 00E
610B 0F7 TEXTE 7
610C 000 OCT NUL
610D 050 P
610E 052 R
610F 041 A
6110 058 X
6111 049 I
6112 053 S
6113 1A9 CF
6114 00C 12
6115 120 RCL 00
6116 121 RCL 01
6117 1F1 TEXTE 1
6118 059 Y
6119 1E0 XEQ
611A 0E0
611B 089 09
611C 136 STO 06
611D 111 1
611E 012 2 ──→ 125
611F 015 5
6120 1A7 A7
6121 042 42 ──→ ACCHR
6122 1A7 A7
6123 04A 4A ──→ PRBUF
6124 122 RCL 02
6125 168 IN
6126 161 ABS
```

```
00 REG 46
                SIZE 000
00 REG 319
          COPY "PRAXIS"
                  CAT 1
END         07 BYTES
LBL"PRPLOT
LBL"PRPLOTP
LBL"PRAXIS
.END.       539 BYTES
                  GTO ..
PACKING
00 REG 241

          PRP "PRAXIS"

        01♦LBL "PRPLOT"
           02 AON
           03 "NAME ?"
           04 PROMPT
           05 AOFF
           06 ASTO 11

           07♦LBL 11
          08 "Y MIN ?"

          104 FIX 4
          105 RTN

       106♦LBL "PRAXIS"
          107 CF 12
          108 RCL 00
          109 RCL 01
          110 "Y"
          111 XEQ 09
          112 STO 06
          113 125
          114 ACCHR
          115 PRBUF

        333 FIX IND 05

         334♦LBL 01
         335 ")"
         336 ACA
         337 RTN

         338♦LBL 10
         339 0
         340 /
         341 END
```

```
    28B K
6FF5 000
6FF6 000
6FF7 000
6FF8 26B
6FF9 23B
6FFA 233 3
6FFB 005 E
6FFC 031 1
6FFD 012 R
6FFE 010 P
6FFF 36E Σ
```

```
              PRP "CBGD"

 01♦LBL "CBGD"
XEQ "$"  SF 01  "E6"
GTO 09

 06♦LBL "CBGS"
XEQ "$"  "E8"  CF 01

 10♦LBL 09
OUTA  E  STOPSW  SETSW
RUNSW  "'"  25  SF 25
CRFLAS  CF 25  35  PSIZE
CLRG  1  STO 25  SELECT
AUTOIO  MANIO  CF 00
SF 17  CF 21  CF 27
CF 28  CF 29  FIX 0  "μ"
OUTA  "α"  RCL [  X<> d
"PROGRAMME:"  AVIEW  CLA
STOP  X<> d  ASTO 26
"EF66E5"  OUTA  XEQ 50
"♦I    "  "⊢PROGRAMME:"
ARCL 26  OUTA  9  STO 06
11  +  1 E3  /  STO 03
CLA  ARCL 26  SF 25
RCLPTA  FC?C 25  GTO 55
2  -  STO 05  LASTX  +
FLSIZE  "   "  ARCL X
"⊢ REGISTRES"  CF 17
OUTA  SF 17  X<>Y
RCL 06  /  INT  LASTX
FRC  X≠0?  SIGN  +
STO [illegible]  STO 06  CLA
ARCL 26  RCLFLAG  STO 06

 94♦LBL 41
ALENG  7  X=Y?  GTO 42
32  XTOA  GTO 41

102♦LBL 42
FLSIZE  1  X<> [  .
SEEKPTA  X<>Y  SAVEX
XEQ 45

111♦LBL 43
GETX  X=Y?  GTO 44
SF 04  XEQ 45  STO [
RCLPT  FLSIZE  +  1  +
X<>Y  RDN  CF 04  XEQ 45
SEEKPT  RDN  GTO 43

130♦LBL 44
GETX  STO [  ATOX  16
MOD  32  +  "******"
XTOA  X<>Y  STO Y  X<> [
"⊢*"  STO \  CLX  1  CHS
AROT  RCLPT  +  RCL [
X<>Y  SEEKPT  X<>Y
SAVEX  R↑  R↑  CLA
SF 04  XEQ 45  .  X<>F
RCL 06  STOFLAG  CLA
ARCL 26  .  SEEKPTA
SF 08  E  STO 01
XEQ 08  "♦/"  3  STO 04
STO 05  XEQ 11  FS?C 09
XEQ 05  "'"  PURFL
STOPSW  RCLSW  "♦♦£"
OUTA  "    TEMPS ECOUL"
OUTA  "E= "  FIX 2
ATIME24  "⊢∡"  OUTA  CLA
ARCL 26  PURFL  XEQ "∡"
OFF

198♦LBL 10
ISG 03  GTO 02  XEQ 05

202♦LBL 08
RCL 03  FRC  12  +
STO 03  16  RCL 01  E
-  [illegible]  STO 11

214♦LBL 02
DSE 05  GTO 02  RTN

218♦LBL 02
DSE 04  GTO 11  7
STO 04  GETX  STO [

225♦LBL 11
SF 09  ALENG  RCL 04
X≠Y?  .  X=Y?  ATOX
ENTER↑  STO IND 03
ST+ 09  DSE 01  GTO 10
143  -  X<=0?  97  64  -
X<=0?  34  32  -  X<=0?
3  STO 01  STO 07
GTO 10

253♦LBL 05
CF 09  RCL [illegible]  16  MOD
LASTX  +  ST+ 09  STO 10
ISG 08  ""  RCL 07
RCL 01  DSE X  -  RCL 11
+  STO 11  RCL 09  +
255  MOD  X=0?  LASTX
STO 09  ASTO 02  RCL 03
INT  8999  +  E3  /
STO [illegible]

286♦LBL 12
SF 17  RCLPT  STO 06
RCL [illegible]  XEQ 15  FS? 01
XEQ [illegible]  XEQ 90  "∡♦♦"
OUTA  RCL [illegible]  FS? 01  20
FC? 01  35  MOD  X=0?
XEQ 50  CLA  ARCL 26
RCL 06  1  -  SEEKPTA
GETX  CLA  ARCL 02  RTN

315♦LBL 15
STO 27  "'"  CLFL  "≠"
ARCL 08

321♦LBL 35
ALENG  4  X=Y?  GTO 36
"⊢ "  GTO 35

328♦LBL 36
"⊢"  APPREC

331♦LBL 16
RCL IND 27  XEQ 14
ISG 27  GTO 16  FS?C 00
GTO 13  "          ∡"
APPCHR
RTN

341♦LBL 13
"          ∡"  APPCHR  R
TN

345♦LBL 14
CLA  STO 28  1  STO 29
[illegible]  STO 30  8  STO 31

354♦LBL 04
RCL 28  2  /  INT
STO 28  LASTX  FRC  2  [illegible]
RCL 29  [illegible]  ST+ 30  10
ST* 29  DSE 31  GTO 04
8  STO 31  1 E8  ST/ 30

375♦LBL 03
RCL 30  10  [illegible]  FRC
STO 30  LASTX  XEQ IND X
DSE 31  GTO 03  APPCHR
RTN

387♦LBL [illegible]
FS? [illegible]  GTO 06  "⊢"
RTN

392♦LBL 06
"⊢          "  RTN

395♦LBL 01
FS? [illegible]  GTO 07  "⊢ "
SF [illegible]  RTN

401♦LBL 07
"⊢          "  CF [illegible]  RT
[illegible]
```

```
405♦LBL 50
"£µ"  OUTA  CLA  FIX 4
DATE  ADATE  "├ "  TIME
ATIME  OUTA
"  LISTEUR DE CO"  OUTA
"DE BARRE -GIL- "  OUTA
"VERSION 6 "  OUTA
FIX 0  "* "  ARCL 26
"├ * PAGE "  ARCL 25
"├ ♦♦∡"  OUTA  1  ST+ 25
RTN

432♦LBL 90
0  SEEKPT

435♦LBL 91
GETREC  FC? 17  SF 00
SF 17  OUTA  FC?C 00
GTO 91  RTN

444♦LBL 55
"'"  PURFL  STOPSW
XEQ "∡"  "FHICHIER ???"
BEEP  PROMPT

452♦LBL 45
1  STO [  RDN  RCLPTA
16  MOD  RCLPT  X<>Y  -
16  /  " ♦♦♦"  XTOA
LASTX  *  RCLPT  -  ABS
16  *  1  FS? 04  CLX  +
XTOA  RDN  FC? 04  104
FS? 04  1  XTOA  X<> [
174  ABS  RDN  RCL c
STO [  "├♦♦♦♦♦"  X<> [
X<> d  CF 00  CF 01
CF 02  CF 03  X<> d
"▒×i×"  X<> [  STO \
"├**"  X<> \  CLA  X<> c
X<>Y  STO IND L  X<>Y
STO c  R↑  R1  RTN  END
```

```
                    CAT 1
LBL'CBGD
LBL'CBGS
END          1040 BYTES
.END.        03 BYTES

LIGNE004= 242 27 54
LIGNE008= 242 27 56
LIGNE016= 241 96
LIGNE036= 241 12
LIGNE038= 242 4 128
LIGNE047= 246 27 70 54
          54 27 53
LIGNE050= 242 10 31
LIGNE173= 243 192 0 47
LIGNE180= 241 96
LIGNE184= 243 10 10 30
LIGNE295= 243 13 10 10
LIGNE329= 243 127 149
          149
LIGNE338= 243 191 170 13
LIGNE342= 244 170 149
          149 13
LIGNE390= 242 127 149
LIGNE393= 242 127 170
LIGNE398= 242 127 191
LIGNE402= 243 127 170
          149
LIGNE406= 242 30 12
LIGNE427= 245 127 32 10
          10 13
LIGNE464= 244 32 0 0 0
LIGNE498= 245 31 240 1
          105 1
```

Chèr Philippe,

Je t'envoie aujourd'hui deux listages en C. B.

1° La liste de tous les XROM (de 00,00 à 31,63) qui correspondent aux fonctions des périphériques.

2° Nouveau programme de listage des codes barres sur 41 (simple ou double largeur) il décode 9 octets.

Pour la 1ère fois : nettoyer le XMEM :
CLA , 1, XTOA, CRFLD

Ceci permet de créer un fichier D001 en début de XMEM (merci Pierre Edrei PPCT) N'effacez pas pas ce fichier il faut toujours le laisser en tête.

Utilisation du programme :

Chargez le programme à lister par un SAVEP. Peu importe sa position dans l'XMEM. Chargez le programme listeur puis

XEQ CBGD (double largeur)
XEQ CBGS (simple largeur)

Lorsque le papier sur l'imprimante J. V. s'arrête, replacer celui-ci de façon que la tête d'impression soit en face de la première ligne.

Tapez le nom du programme R/S et c'est fini !

REMARQUES :

Il doit rester au moins 25 registres de libres dans les XMEM.

Modifications dans le programme :	Ligne 473	Ligne 480
Si vous avez un XFCT seul	0	125
XFCT + XMEM	1	104
XFCT + 2 XMEM	2	88

Ce programme est meilleur que l'ancien CBG et on peut gagner quelques octets grâce à la PS. J'espère que ce programme plaira à Robert Schwartz qui était intéressé.

Amitiés,

Gabriel Gil

XROM 1,0

XROM 1,1

XROM 1,2

XROM 1,3

XROM 1,4

XROM 1,5

XROM 1,6

XROM 1,7

XROM 1,8

XROM 1,9

XROM 1,10

XROM 1,11

XROM 1,12

XROM 1,13

XROM 1,14

XROM 1,15

XROM 1,16

XROM 1,17

XROM 1,18

XROM 1,19

XROM 1,20

XROM 1,21

XROM 1,22

XROM 1,23

XROM 1,24

XROM 1,25

XROM 1,26

XROM 1,27

XROM 1,28

XROM 1,29

XROM 1,30

XROM 1,31

XROM 1,32

XROM 1,33

XROM 1,34

XROM 1,35

XROM 1,36

XROM 1,37

XROM 1,38

XROM 1,39

XROM 1,40

XROM 1,41

XROM 1,42

XROM 1,43

XROM 1,44

XROM 1,45

XROM 1,46

XROM 1,47

XROM 1,48

XROM 1,49

XROM 1,50

XROM 1,51

XROM 1,52

XROM 1,53

XROM 1,54

XROM 1,55

XROM 1,56

XROM 1,57

XROM 1,58

XROM 1,59

XROM 1,60

XROM 1,61

XROM 1,62

XROM 1,63

XROM 2,0
XROM 2,1
XROM 2,2
XROM 2,3
XROM 2,4
XROM 2,5
XROM 2,6
XROM 2,7
XROM 2,8
XROM 2,9
XROM 2,10
XROM 2,11
XROM 2,12
XROM 2,13
XROM 2,14
XROM 2,15
XROM 2,16
XROM 2,17
XROM 2,18
XROM 2,19
XROM 2,20
XROM 2,21
XROM 2,22
XROM 2,23
XROM 2,24
XROM 2,25
XROM 2,26
XROM 2,27
XROM 2,28
XROM 2,29
XROM 2,30
XROM 2,31
XROM 2,32
XROM 2,33
XROM 2,34
XROM 2,35
XROM 2,36
XROM 2,37
XROM 2,38
XROM 2,39
XROM 2,40
XROM 2,41
XROM 2,42
XROM 2,43
XROM 2,44
XROM 2,45
XROM 2,46
XROM 2,47
XROM 2,48
XROM 2,49
XROM 2,50
XROM 2,51
XROM 2,52
XROM 2,53
XROM 2,54
XROM 2,55
XROM 2,56
XROM 2,57
XROM 2,58
XROM 2,59
XROM 2,60
XROM 2,61
XROM 2,62
XROM 2,63

XROM 0,2
XROM 0,3
XROM 0,4
XROM 0,5
XROM 0,6
XROM 0,7
XROM 0,8
XROM 0,9
XROM 0,10
XROM 0,11
XROM 0,12
XROM 0,13
XROM 0,14
XROM 0,15
XROM 0,16
XROM 0,17
XROM 0,18
XROM 0,19
XROM 0,20
XROM 0,21
XROM 0,22
XROM 0,23
XROM 0,24
XROM 0,25
XROM 0,26
XROM 0,27
XROM 0,28
XROM 0,29
XROM 0,30
XROM 0,31
XROM 0,32
XROM 0,33
XROM 0,34
XROM 0,35
XROM 0,36
XROM 0,37
XROM 0,38
XROM 0,39
XROM 0,40
XROM 0,41
XROM 0,42
XROM 0,43
XROM 0,44
XROM 0,45
XROM 0,46
XROM 0,47
XROM 0,48
XROM 0,49
XROM 0,50
XROM 0,51
XROM 0,52
XROM 0,53
XROM 0,54
XROM 0,55
XROM 0,56
XROM 0,57
XROM 0,58
XROM 0,59
XROM 0,60
XROM 0,61
XROM 0,62
XROM 0,63

IRON 3,0 IRON 3,1
IRON 3,2 IRON 3,3
IRON 3,4 IRON 3,5
IRON 3,6 IRON 3,7
IRON 3,8 IRON 3,9
IRON 3,10 IRON 3,11
IRON 3,12 IRON 3,13
IRON 3,14 IRON 3,15
IRON 3,16 IRON 3,17
IRON 3,18 IRON 3,19
IRON 3,20 IRON 3,21
IRON 3,22 IRON 3,23
IRON 3,24 IRON 3,25
IRON 3,26 IRON 3,27
IRON 3,28 IRON 3,29
IRON 3,30 IRON 3,31
IRON 3,32 IRON 3,33
IRON 3,34 IRON 3,35
IRON 3,36 IRON 3,37
IRON 3,38 IRON 3,39
IRON 3,40 IRON 3,41
IRON 3,42 IRON 3,43
IRON 3,44 IRON 3,45
IRON 3,46 IRON 3,47
IRON 3,48 IRON 3,49
IRON 3,50 IRON 3,51
IRON 3,52 IRON 3,53
IRON 3,54 IRON 3,55
IRON 3,56 IRON 3,57
IRON 3,58 IRON 3,59
IRON 3,60 IRON 3,61
IRON 3,62 IRON 3,63

PROGRAMME:CBGD 149 REGISTRES

1
1

2
2

3
3

4
4

5
5

6
6

7
7

8
8

9
9

10
10

11
11

12
12

13
13

14
14

15
15

16
16

17
17

18
18

19
19

20
20

21
21

22
22

23
23

24
24

25
25

26
26

27
27

28
28

29
29

30
30

31
31

32
32

33
33

34
34

35
35

36
36

37
37

38
38

39
39

40
40

41
41

42
42

43
43

44
44

45
45

46
46

47
47

48
48

49
49

50
50

51
51

52
52

53
53

54
54

55
55

56
56

57
57

58
58

59
59

60
60

61
61

62
62

63
63

64
64

65
65

66
66

67
67

68
68

69
69

70
70

71
71

72
72

73
73

74
74

75
75

76
76

77
77

78
78

79
79

80
80

81
81

82
82

83
83

84
84

85
85

86
86

87
87

88
88

89
89

90
90

91
91

92
92

93
93

94
94

95
95

96
96

97
97

98
98

99
99

100
100

101
101

102
102

103
103

104
104

105
105

106
106

107
107

108
108

109
109

110
110

111
111

112
112

113
113

114
114

115
115

116
116

TEMPS ECOULE= 05:00

PROJET ROM DU "COMPUTER CLUB DEUTSCHLAND" (CCD)

Je voudrais aujourd'hui vous présenter un projet dont quelques membres et les signataires se sont déja occupés depuis quelque temps : La réalisation d'un module pour la HP-41 avec des fonctions programmées en langage machine.

Pendant le "1er Personnal Computer Symposium" de HEWLET-PACKARD, qui a eu lieu fin février à Frankfort, où notre club avait un stand, de nombreuses occasions se sont présentées de parler avec les différentes personnes de HP.

C'est ainsi qu'il nous a été donné des assurances pour soutenir la demande aux USA, concernant la volonté de HP de produire un tel module, et sous quelle forme ; et de plus nous faciliter éventuellement le travail en nous fournissant d'autres documents sur la HP-41.

Le samedi 26 février 83 a eu lieu à Glashütten une rencontre entre :

Wolfgang	Baltes	(155),
Roland	Freytag	(1064),
Ulrich	Jansen	(283),
Peter	Kiefer	(958),
Wilfried	Kötz	(?),
Andreas	Marktscheffel	(69)
et Ralf	Mulch	(886),

au cours de laquelle a été constituée une première liste de fonctions pour faire une ébauche du projet.

Voici ce qu'il en est ressorti : (1)

ROUTINES SYSTEME :

CATALOG	Affichage des modules enfichés ; Listage des fonctions d'un seul module. (2)
SAVE STACK	Sauvegarde temporaire des registres de la pile.
RECALL STACK	Rappel des registres d'une pile sauvegardée.
SWAPSTK	Echange de la pile actuelle avec une pile sauvegardée.
PASSWORD	Calculateur utilisable seulement sur introduction d'une suite de symboles (définis par l'utilisateur).
CRASH RECOVER	Retour du calculateur dans un état défini ; Récupération des programmes "perdus".
SWAPKA	Echange de deux blocs d'affectation de touches.
DEFAULTKA	Activation / Désactivation des affectations touches pour les deux rangées de touches supérieures.
PACKKA	Compactage des registres d'affectation de touches (éventuellement automatique lors de la mise en route du calculateur). (3)
FREE	Fourniture du nombre de registres non encore utilisés.
RUN	Exécution d'un programme spécifié, se trouvant alors, soit dans la mémoire principale, soit dans la mémoire extension (X-MEMORY).

(1) J'ai repris, avec l'aide d'un de mes fils (qui fait des études supérieures d'allemand littéraire) la traduction de l'article de PRISMA (03.05.83) reproduit dans JPC-V1N4.

Nous avons veillé à coller au texte original, parfois au détriment du style du Français.

Je ne prétends pas à la perfection.

Je suggère que si - comme nous le souhaitons tous - une coopération s'instaure avec nos amis Allemands dans la création d'un tel module, les contacts formels utilisent plutot la langue Anglaise. Ceci peut minimiser les risques de mauvaise compréhension (de part et d'autre, et envers HP).

Je précise que je ne pratique pas l'Allemand parlé. Mais je me débrouille pour l'Allemand technique (avec un bon dictionnaire et à condition de maitriser le sujet).

Il faut insister sur la nécessité de la rigueur et de la précision pour la réussite de l'entreprise.

****

La liste ébauchée par le groupe de Glashütten mérite déja de nombreux commentaires. Je me suis généralement limité à ce qui est utile à la compréhension du texte original.

****

(2) Evite l'inconvénient de CAT 2, qui liste les fonctions de tous les modules.

(3) Je crois (à vérifier) que ce compactage est fait naturellement lorsqu'on relit des affectations enregistrées par WSTS (LECTEUR DE CARTES) ou WRTK (MEMOIRE DE MASSE).

... / ...

ROUTINES ALPHA :

Une idée générale serait d'implémenter un mode ALPHA spécial, de sorte qu'en se plaçant, en plus, en mode USER, on ait accés à toutes les lettres minuscules (touches non shiftées) et à d'autres symboles spéciaux (touches shiftées).

Cette fonctionalité sera toujours présente lorsque le module sera enfiché, de telle sorte qu'elle sera active aussi bien lors de la création d'un programme que dans le chargement usuel du registre ALPHA. (4)

Ceci permet, par exemple, d'insérer sans difficulté des minuscules dans le texte du programme.

OUTREC	Fourniture d'un enregistrement ASCII (X-Function). (5)
EDIT	Edition directe d'un fichier ASCII.
PRA.	Print Alpha avec soulignement automatique ou, dans le cas d'une interface video, représentation video inversée.
ARCLINT	ARCLX en format FIX 0 sans point décimal, mais sans modifier les status d'affichage.
ARCLHMS	ARCLX en format Deg / min / sec.

ROUTINES MATHEMATIQUES :

XYZCW	Regroupement des trois registres pile XYZ dans le format du nombre de contrôle standard XXXX.YYYZZ.
CWXYZ	Décomposition du nombre de contrôle standard dans ses trois composantes. (6)
D-H	Conversion d'un nombre de base 10 en base 16.
H-D	Conversion d'un nombre de base 16 en base 10.
REC-SPH	Transformation de coordonnées, de Rectangulaire en Sphérique.
SPH-REC	Transformation de coordonnées, de Sphérique en Rectangulaire.
EULER	Calcul des angles d'EULER-CARDAN.(7)
HMSRND	Arrondi dans le systeme sexagésimal (hh,mmss).
SIGMA	Rappel des différents registres statistiques.
LINREG	Regression linéaire.
SOLVE	Routine de base pour programmes de recherche de zeros d'une fonction.
INTEGRATE	Routine de base pour programmes d'intégration.
HORNER	Calcul de fonctions polynomiales.(8)
SUM	Sommation des valeurs d'une fonction.
MATRIX	Introduction/extraction, +, -, *, / (9), Méthode du Pivot, conversion entre les adressages par indices et par registres. (10)

(4) Ceci résulte de la constatation évidente que sur la machine actuelle, le mode USER n'apporte rien en mode ALPHA.

La proposition permet théoriquement de doubler le nombre de caractères ALPHA directement accessibles à partir du clavier, alors qu'il faut aujourd'hui recourir, soit au WAND (à condition d'avoir les codes barre), soit à ACCHR si l'on travaille directement avec l'imprimante, soit à XTOA (module XFUNCTION), soit, plus généralement, à la programmation synthétique.

Toutefois, l'emploi de cette nouvelle fonctionalité restera toujours pénalisée par les limitations propres à l'afficheur.

(5) Le nom de la fonction suggère un jumelage entre les fonctions OUTA (HPIL) et GETREC (XFUNCTION). Serait trés interessante pour du traitement de texte, surtout si l'on peut transférer des enregistrements longs, en une seule fois, et sans faire usage du registre ALPHA.

(6) Cette fonctionalité est à considérer avec SWAPSTK.

(7) Les angles d'EULER (précession, nutation, et rotation propre), s'utilisent en astronomie, ainsi que dans le calcul des transmissions mécaniques par cardan.

(8) La méthode de HORNER est l'illustration éclatante des avantages de la Pile Polonaise, qui permet de fournir indéfiniment la variable (par duplication automatique du registre T) lors du calcul d'un polynome de degré quelconque. On n'utilise les RCL que pour appeler les coefficients. De plus, elle garantit généralement une meilleure précision.

(9) J'imagine que "/" signifie : Inversion.

(10) Une variante assurant les conversions entre indices (i & j) et numéro de registre dans le cas de matrices triangulaires, serait fort utile.

ROUTINES X-MEMORY :

RENAME	Changement (de nom) d'un fichier.(11)
COMPRESS	Raccourcissement d'un fichier DATA ou ASCII.
EXPAND	Allongement d'un fichier DATA ou ASCII.
CHANGE	Modification du type de donnée.(12)

ROUTINE IL (13)

SLCTPR	Sélection automatique d'une imprimante.
SLCTVI	Sélection automatique d'un appareil video.

ROUTINES SPECIALES

LB	Edition d'un seul Byte en code HEX ou en temps que symbole ALPHA.
KA	Affectation d'un code quelconque à une touche. (14)
PEEK	Fournit la valeur d'un Byte spécifié par son adresse absolue.
POKE	Stocke un Byte dans une adresse absolue.
PBG	Acquisition rapide de données de mesure avec l'appareil PBG. (15)
RCLABS	Rappel non normalisant à partir d'une adresse définie, au choix, comme absolue ou relative,
STOABS	Chargement d'un registre en adresse absolue.
CODE	Fabrication d'un code HEX quelconque.
DECODE	Représentation du contenu d'un registre en code HEX.
AND	Fonction Booléienne sur les 56 bits des registres X et Y. (16)
OR	Fonction Booléienne sur les 56 bits des registres X et Y. (16)
XOR	Fonction Booléienne sur les 56 bits des registres X et Y. (16)
NOT	Fonction Booléienne sur les 56 bits des registres X et Y. (16,17)

Naturellement, ceci n'est qu'une liste provisoire. Le module doit être aussi pratique à l'usage que possible. Ainsi les fonctions d'impression seront compatibles aussi bien avec les trois imprimantes qu'avec l'interface video. Les messages d'erreur doivent si possible désigner exactement la cause.

Ces exigences et l'abondance des fonctions sont si consommatrices de mémoire qu'un module 8k, si ce n'est même un module 12k sera à envisager.

En dernier lieu, un domaine du systeme du calculateur - celui du Service Module - sera également à envisager ; ce qui ouvre d'autres possibilités supplémentaires. Ainsi peut être réalisé une protection efficace du calculateur contre les usages non autorisés. (18)

En tout, on peut ranger jusqu'à 127 fonctions dans un tel module. (19)

(11) : Il faudra trouver un autre nom, car il est déja employé (MEMOIRE DE MASSE-HPIL).

(12) Changement entre types DATA, ASCII et, pourquoi pas, PROGRAMME ; ce qui donnerait une autre façon (il y aurait déja PEEK et POKE) d'accéder au binaire des programmes.

(13) Il serait fort utile de disposer d'une fonction permettant de "nettoyer" les cassettes.

(14) J'ai fourni au club un programme (XA/SA en P.S. avec XFUNCTION) qui doit avoir cet fonctionalité.

PPC US vient de publier (Juillet) un programme EZK (Prononcer : EA-SY-KEY ; Signifie : "Touche commode") rédigé dans le même esprit.

(15) N'a certainement rien à voir avec le BYTE GRABBER. Pourrait concerner l'emploi d'un périphérique de mesure (genre HP 3421A). PBG est probablement le sigle Allemand de cet appareil (G pour Gerätt = Appareil).

(16) Dans un module de cette classe, il faut également des fonctions du type LSHF(n) et LROT(n), n indiquant le nombre de bits du déplacement.

Je prépare un projet dans ce sens. Le HPIL development module a un ROTXY.

(17) Ne concerne sûrement que le registre X.

(18) Je n'ai pas trés bien compris s'il s'agissait seulement de "mordre" dans l'espace d'adressage du Module de Diagnostic (4XXX), ou d'incorporer dans le module CCD des fonctions de diagnostic entièrement refondues.

(19) L'objectif est clair : Limiter à 2 le nombre de préfixes XROM (La 128° fonction sera le NOM du module en XROM XX,00).

La liste proposée comporte déja 50 noms (dont certains cachent plusieurs fonctions). La décision finale sera donc difficile.

... / ...

Pour pouvoir réaliser un module si possible efficient, nous demandons ici, à chacun d'entre vous d'adresser des propositions et des souhaits sur les fonctions à implémenter à :

Ulrich Jansen
Mühlenstrasse 16
5140 Erkelenz

Bien entendu, il ne s'agit ici que des grandes lignes des objectifs. Sont-ils réalisables et comment, sera ensuite traité lors d'une étape ultérieure par les programmeurs des modules en microcode.

L'idéal serait que vos propositions portent sur les points suivants : (20)

- Type de fonction,
  Que doit produire la fonction ?
- Paramètres d'entrée.
- Paramètres de sortie.
- Messages d'erreur prévus,
- Un exemple (en code touche HP-41 normal) pour l'emploi des fonctions proposées,

Ainsi, on devrait tenir compte du fait que, à cause de la programmation en microcode de ces routines sur la HP-41, des qualités et des possibilités inhabituelles, toutes nouvelles, peuvent être dégagées. En d'autres termes, au moyen des routines microcode, on peut obtenir des choses jusqu'ici impossibles sur la HP-41.

Les détails concernant notre nouveau projet ROM ne sont pas encore clarifiés ; nous vous tiendrons au courant dans PRISMA.

Néanmoins, il est sûr que la réussite d'un projet aussi coûteux dépend de votre collaboration, et doit être portée par votre intérêt.

C'est pourquoi, ici encore une fois, nous renouvelons notre demande : Prenez contact ;

Soit avec Ulrich (voir adresse ci-dessus),

Soit avec Wolfgang (Téléphone 089/7001540 (21) à partir de 19 heures).

Wolfgang Baltes (155),
Ulrich Jansen (283),
Andreas Marktscheffel (69).

(20) La réussite d'un tel projet repose en grande partie sur une définition saine des fonctions à créer.

Il n'est pas indispensable de pratiquer le microdode pour celà. Une bonne expérience du langage externe est le meilleur critère.

Bien entendu, la connaissance du microcode peut infléchir certains choix, surtout si l'on recherche la vitesse d'exécution des fonctions.

De plus, nos propositions éventuelles seront plus crédibles, si elles peuvent être supportées par des exemples déja rédigés en microcode (qui seront probablement refondus lors de l'intégration finale).

J'en suis personnelement au stade de l'apprentissage livresque. Aussi j'attends avec impatience que les actions lancées par le club, et auxquelles je suis disposé à participer (Traduction du VSAM, disponibilité d'un matériel MLDL ou autre) aboutissent.

Il faut que les Chapitres Français du PPC fassent bonne figure dans la démarche lancée par nos amis d'outre-Rhin.

(21) Pour appeler de France :

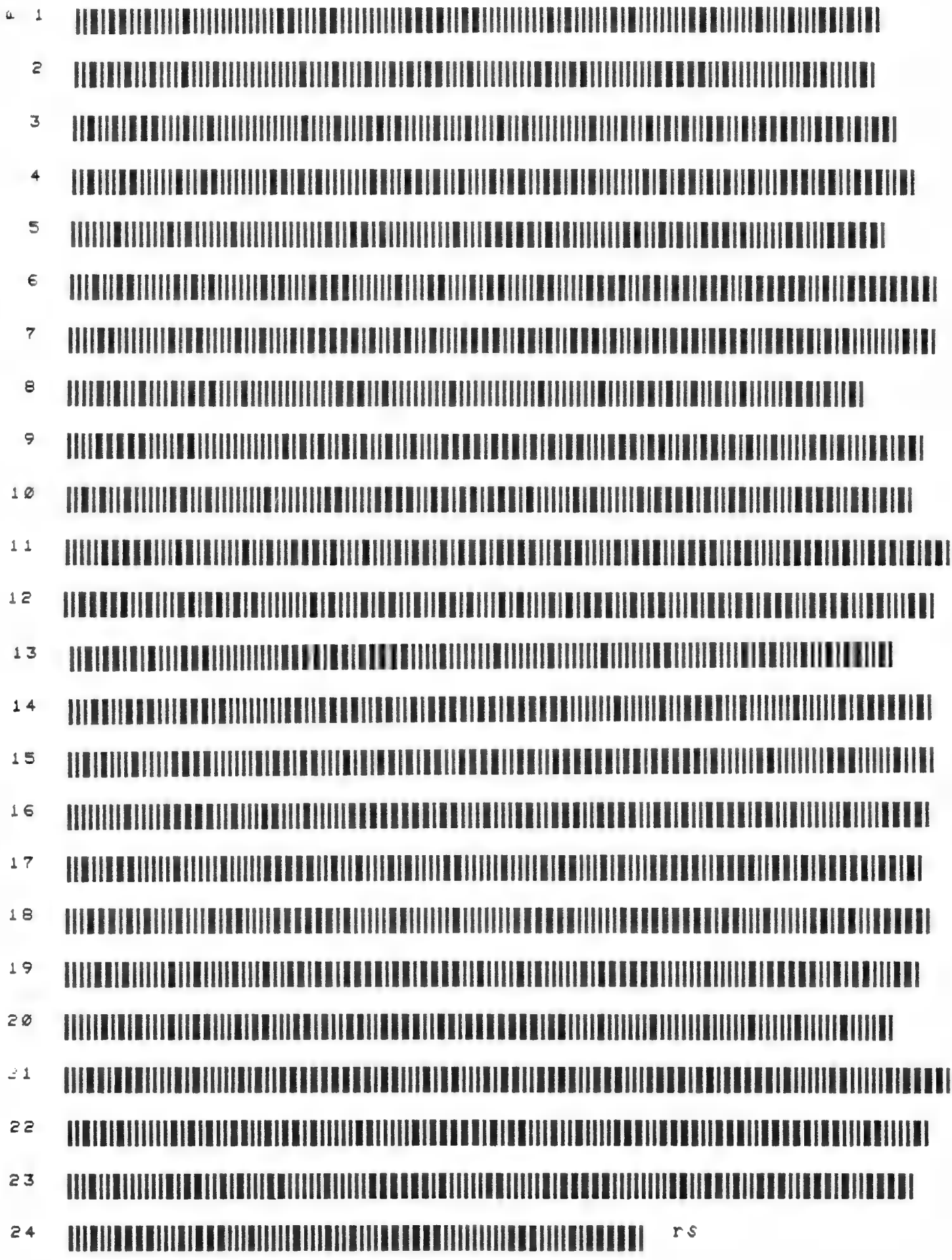
- Faire le 19 (Int^{nal}),
- Attendre la tonalité,
- Composer 49897001540.

(49 = RFA ; ne pas faire le 0 qui précède 89).

****

A. OISEL (PPC-PC 52)

Tel: 16/3-050.21.16 aprés 19h.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
rs

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

3 14 15 16

7 18 19 20

1 22 23 24

5 26 27 28

9 30 31 32

3 34 35 36

7 38 39 40

1 42 43 44

5 46 47 48

9 50 51 52

3 54 55 56

7 58 59 60

1 62 63 64

5 66 67 68

69 70 71 72

73 74 75 76

77 78 79 80

81 82 83 84

85 86 87 88

89 90 91 92

93 94 95 96

97 98 99 100

101 102 103 104

105 106 107 108

109 110 111 112

113 114 115 116

117 118 119 120

121 122 123 124

125 126 127 rs

```
01♦LBL "U"
02 FIX 0
03 CF 29
04 7
05 STO 00
06 .
07 ENTER↑
08♦LBL 03
09 "C ?"
10 PROMPT
11 BLDSPEC
12 DSE 00
13 GTO 03
14 CLA
15 ARCL X
16 AVIEW
17 ASTO L
18 6
19 STO 00
20♦LBL 02
21 ATOX
22 VIEW X
23 DSE 00
24 GTO 02
25 LASTX
26 SF 12
27 ACSPEC
28 ADV
29 CF 12
30 END
 8 REG
53 OCTETS
```

PRGM U =
PRGM T de :
JPC N4P14
OPTIMISÉ :
<DSE/ISG>...

PRGM VREG =
AUTEUR :
B.MORRISSEAU
JPC N4P40

MR. B. PONS
28 Woodlands Road,
Taren Point, 2229,
New South Wales,
AUSTRALIA.

Mr. Philippe GUEZ
PPC PARIS CHAPTER
56 Rue Jean Jacques Rousseau
75001- PARIS
FRANCE

11/05/1983

Dear Sir,

Je voudrais m'introduire: je suis un PPC Member of Sydney Chapter. Je suis Australien, mais mes parents sont d'origine Française.

Je vous écris cette lettre après avoir lù votre mot dans " Chapter Notes" of PPC CJ V10N1p40b. Ici le PPC Sydney Chapter est très actif malgrès notre très petit nombre. Nous sommes très à jour sur PPC Melbourne qui produit "Technical Notes", plus d'autres bonne choses sur le microcode pour la HP41.

Un but de ma lettre est: de vous demander une faveur. D'apres PPC CJ V10N1p10a, il y a apparament 4 modèles de "port extender" pour la HP41 en Europe, dont l'un a 9 slots. Pourier vous, s'il vous plait, m'obtenir des informations sur celui-là, avec les prix plus postage pour l'australie. D' autres informations sur les produit europeens pour les calculatrices seraient bien venus; par examples: catalogues de certain stores ou manufacturer recommendé par PPC Paris, ou PPC Toulouse. J'ai écris a "Totalement Graphique" (PPC CJ V10N1p10a), mais malheureusement sans réponse.

Moi, je suis un jeune Géomètre de 27 ans, gradué de l'University de New South Wales, et Régistré avec l'État de New South Wales. Peut être l'un de vous est aussi un Géomètre et on pourrait échangé des interêts.

Je vous remercie de vos éfforts et attant patiament votre réponse.

Yours Faithfully,

Mr. B. PONS

PPC SYDNEY
HP41 Microcode
Library "Index"
P.O.Box C245
Clarence ST.
Sydney,2000,
New South Wales
AUSTRALIA

The Library Organiser
Your PPC Chapter

Dear People,

It has come to our attention, and supposedly yours, there is a definite growing need for a HP41 Microcode Routine Library. The nearest thing we could initially offer to do is a Library "INDEX".

The apparent current problem experienced by new programmers in Machine Language is the drudgery of re-inventing the wheel everytime, to enable him/her write new routine. It is also a fair assumption that great efforts can be duplica--ted unintentionally manyfolds on the same routines.

The answer is hopefully a HP41 Microcode Library. If possible, the programs or routines could use the same standard format of documentation already well developed by the HP41 Users Library. with this, it can be appreciated , it would only enhance the development of the HP41 Microcode further, if we only develop and/or improve new Microcode routines.

Given it appears to be such a big task for anyone alone, its administration will be up to the participating Chapter or person. We would only offer initially to maintain a Central Library "INDEX". This Index would consist of: i, the routine's name ii)either new or an improved version iii) its abstact iv)peripheral(s) needed v) the person's contact address and vi, the fees for duplication and postage or otherwise.

We sincerely hope this scheme will prove to be successful just like any other PPC activities. Could please present these words to your group and we look forward to your participation. Critics are welcome.

Yours in Microcode

B. PONS (10565)
PPC SYDNEY

PPC SYDNEY
HP 41 Microcode Library Index
P.O. Box C245
Clarence St.
Sydney, 2000, N.S.W.
Australia

The Editor

Sydney 02/ 08/1983

Dear Sir,

Could you please publish the enclosed letter in your publication in order to reach as many people as possible. Identical copies have been sent silmutaneously to other chapters which also issue a publication.

Yours in Microcode,

B. PONS (10585)
PPC SYDNEY

Voici une traduction,de PPC SYDNEY, faîte par Laurent Istria

Chers Amis,
Il nous est venu a l'esprit qu'il y avait une demande grandissante pour une bibliothèque en routines microcodepour HP41.

La première chose que nous pouvons offrir serait de faire une bibliothèque " INDEX ".

Le problème des nouveaux programmeurs en langage machine, est l'impression constante de réinventer la roue en essayant d'écrire de nouvelles routines

Ilest aussi un fait que des efforts peuvent être produit multilatéralement sur une même routine. La réponse est heureusement; la création d'une bibliothèque de microcode. Si possible les programmes et routines devront utiliser le même standard de documentation, développé par la bibliothèque des utilisateur

Celà permettrait de developper les routines en microcode. Cette tâche apparait comme etant un travail difficile pour une seule personne. Nous nous proposons dans un premier temps de tenir une bibliothèque "INDEX" consistant en:
1 - le nom de la routine;
2 - sa version;
3 - l'explication;
4 - les périphériques utilisés;
5 - adesse de l'auteur;
6 - le prix dela version (compris les frais de port).

Nous espérons que ce service se développera comme les autres services PPC.

Veuillez faire passer cette anonce dans votre groupe. Nous comptons sur votre participation.

Les critiques sont les biens venues

sincerement vôtre

B PONS (10585)

NOM	PROFESSION - INTERETS	VILLE	PPC n°	PPCPC n°
FRANCK LEBASTARD	ETUDIANT MATH. SUP. PROGRAMMATION 10, rue de la Jalousie 35600	REDON		43
PHILIPPE TENAND	ETUDIANT PHARMACIE PROGRAMMATION 2bis, rue de l'Egalité 94300	VINCENNES		44
YVES AUBRIOT	ETUDIANT INGENIEUR ELECTRICITE MECANIQUE PROGRAMMATION MICROCODES 63, rue Clisson 75013	PARIS		45
GERARD PUYET	AGENT RATP PROGRAMMATION MICROCODE 9, rue St Just 94200	IVRY SUR SEINE		46
DANIEL LEGENDRE	CONSULTANT HP PHOTO NAVIGATION BIOL. 5, square du Croisic 75015	PARIS		47
JEAN FRANCOIS PELANNE	ETUDIANT INFORMATIQUE PROGRAMMATION 60, rue St Placide 75006	PARIS		48
JEAN PAUL GARNIER	RESPONSABLE DE FORMATION PROGRAMMATION 132, rue de la Gare 95120	ERMONT		49
EDGARD ARBOGAST	PROGRAMMATION SYNTHETIQUE 6, place Bobillot 94220	CHARENTON		50
JEAN BOSCHAT	ETUDIANT PROGRAMMATION 4, rue Descartes 59760	GRANDE SYNTHE		51
ANDRE OISEL	INGENIEUR LOGICIELS HAUT NIVEAU 5, les nouveaux horyzons 78310	ELANCOURT		52
PIERRE RAVENNES	CHEF DE METROLOGIE PROGRAM CONTACTS 14, rue Hugo 95670	MARLY LA VILLE		53
GILBERT TISSERAND	SURVEILLANT DE TRAVAUX PROGRAMMATION 42, ave du Gal de Gaulle 77500	CHELLES		54
AIME PIERARD	OPTICIEN COMPTABILITE 3, bd de l'Yser 6000	CHARLEROI BELGIQUE		55
DENIS CASTELAIN	EMPLOYE DE BANQUE MEILLEURE CONNAISSANCE La Neuville vault 60112	MILLY SUR THERAIN		56
OGPP	ASSURANCES SUR LA VIE PROGR. TRUCS 64, rue de Provence 75009	PARIS		57
JACQUES DUPUIS	ELECTRONICIEN INFORMATICIEN C.A.O. PROGRAMMATION MICROCODE Residence les essarts, BATA, 26 rue de Chartres 91400	ORSAY		58
DANIEL ODOS	LYCEEN MEILLEURE DIFFUSION Le Mollaret 38880	AUTRANS		59
ALAIN DUMORA	4, rue Constantine 76000	ROUEN		60
PIERRE ANTOINE	ETUDIANT MATH SUP MICROCODE 5, rue St Antoine 91150	ETAMPES		61
JEAN CLAUDE BECKER	ENSEIGNANT CONTACTS PROGRAMMATION 47, bd de Ménilmontant 75011	PARIS		62
WOLFGANG BALTES	PRESIDANT C.C.D. Guardinistrasse D8000	MUNCHEN 70 R.F.A.		63
OLIVIER POUGEON	ETUDIANT ECHANGES 6, bd Chanard 56170	QUIBERON		64
ALAIN FAURE	ETUDIANT ELECTRONIQUE HARD MICROCODE 2, rue du Roussillon 93330	NEUILLY SUR MARNE		65
ANDRE DEBRUYUN	DIRECTEUR MECANIQUE RELATIONS 4, rue Massenet 92330	SCEAUX		66